Power Automate





Notes de Cours
Microsoft Flow (ie Power Automate)

V0.8 Révision 14 (2024-07-12)
Vincent Isoz

Le but de ce fichier est de parcourir avec des exemples simples et concrets le maximum de fonctionnalités de Power Automate relativement à Power BI permettant de bien comprendre l'utilité de chacune (lorsque associée à d'autres fonctions ou pas).

L'idée étant de produire une multitude de petits MWE (Minimal Working Example).

Chaque exemple est donné avec un petit résumé fixant l'objectif à atteindre et à la page suivante, la résolution avec les captures d'écran.

Contents

1. À propos du rédacteur



Nom Prénom: ISOZ Vincent
Domicilié à ce jour à Lausanne (Suisse)

Formation: Ingénieur Physicien HES
Équivalence Internationale: Bachelor of Science

Année de naissance: 1978

Je suis consultant en mathématiques appliquées dans le tutorat d'analystes quantitatifs (niveau Bac+5 à Bac+7) et auteur de plusieurs livres électroniques dans les domaines suivants:

- maîtrise statistique des processus/procédés (méthodes paramétriques et non paramétriques) avec Minitab
- modélisation prévisionnelle/décisionnelle avancée (arbres de décisions, chaînes de Markov)
- recherche opérationnelle (simplexe, algorithmes génétiques, algorithme GRG)
- data mining / machine learning (réseaux de neurones, ACP, AFC, régressions, scoring, clustering, etc.) avec R, Python ou MATLAB
- modélisation du risque en gestion de projets et finance d'entreprise (monte-carlo, etc.)
- gestion de projets (modèles et best practices théoriques EFQM+Six Sigma, Microsoft Project)
- ISO 9001:2008, 5807:1985, 10015:1999, 31000+31010:2009, 8258:1991, 10017:2003, etc.
- Adobe Photoshop et Illustrator
- 12 applications de la suite Microsoft Office System (Project, Visio, SharePoint, Access, etc.)

À ce jour, j'ai à mon actif des interventions dans plus de ~200 entreprises dont 10 du *Fortune 500* selon listing 2009 et 3 universités et écoles d'ingénieurs suisses (pour des cours de modélisation de bases de données et simulations stochastiques du risque). J'ai également fait des formations de plusieurs dirigeants de multinationales en one to one.

Accessoirement j'interviens pour des formations sur des logiciels comme Microsoft Project, @Risk, MS Visio, Microsoft Access, MS SharePoint (architecture et gouvernance) et une vingtaine d'autres dont je délègue l'organisation à des entreprises spécialisées dans la formation continue en bureautique (niveau licence et en-dessous).

2. Avertissement

Le contenu du présent support est élaboré par un processus de développement par lequel des experts Power Flow/Automate sont parvenus à un consensus. Ce processus qui rassemble des participants bénévoles recherche également les points de vue de personnes intéressées par le sujet de cet ouvrage. En tant que responsable du présent support, j'assure l'administration du processus et je fixe les règles qui permettent de promouvoir l'équité dans l'approche d'un consensus. Je me charge également de rédiger les textes, parfois de les tester/évaluer ou de vérifier indépendamment l'exactitude/solidité ou l'exhaustivité des informations présentées.

Je décline toute responsabilité en cas de dommages corporels, matériels ou autres de quelque nature que ce soit, particuliers, indirects, accessoires ou compensatoires, résultant de la publication, de l'application ou de la confiance accordée au contenu du présent support. Je n'émets aucune garantie expresse ou implicite quant à l'exactitude ou à l'exhaustivité de toute information publiée dans le présent support, et ne garantit aucunement que les informations contenues dans cet ouvrage satisfassent un quelconque objectif ou besoin spécifique du lecteur. Je ne garantis pas non plus les performances de produits ou de services d'un fabricant ou d'un vendeur par la seule vertu du contenu du présent support.

En publiant des textes, il n'est pas dans l'intention principale du présent support de fournir des services de spécialistes ou autres au nom de toute personne physique ou morale ni pour mon compte, ni d'effectuer toute tâche devant être accomplie par toute personne physique ou morale au bénéfice d'un tiers. Toute personne utilisant le présent support devrait s'appuyer sur son propre jugement indépendant ou, lorsque cela s'avère approprié, faire appel aux conseils d'un spécialiste compétent afin de déterminer comment exercer une prudence raisonnable en toute circonstance. Les informations et les normes concernant le sujet couvert par le présent support peuvent être disponibles auprès d'autres sources que le lecteur pourra souhaiter consulter en quête de points de vue ou d'informations supplémentaires qui ne seraient pas couverts par le contenu du présent site Internet.

Je ne dispose (malheureusement...) d'aucun pouvoir dans le but de faire respecter la conformité au contenu du présent ouvrage, et je ne m'engage nullement à surveiller ni à faire respecter une telle conformité. Je n'exerce (à ce jour...) aucune activité de certification, de test ni d'inspection de produits, de conceptions ou d'installations à fins de santé ou de sécurité des personnes et des biens. Toute certification ou autre déclaration de conformité en matière d'informations ayant trait à la santé ou à la sécurité des personnes et des biens, mentionnée dans le présent support, ne peut aucunement être attribuée au contenu du présent support et demeure sous l'unique responsabilité de l'organisme de certification ou du déclarant concerné.

3. Votre avis nous intéresse!

En tant que lecteur de ce document, vous êtes le critique et le commentateur le plus important. Votre opinion compte et il est très intéressant de savoir ce qui est bien, ce qui peut être mieux et les sujets que vous souhaiteriez voir être traités.

Vous pouvez m'envoyer un e-mail pour partager ce que vous avez aimé ou détesté dans le présent document afin d'en assurer une amélioration continue.

Notez que malheureusement, je ne peux pas répondre gratuitement à des questions techniques d'ingénierie ou de problématique d'entreprise par e-mail pour des raisons professionnelles évidentes.

E-mail: isoz@sciences.ch

4. Préambule

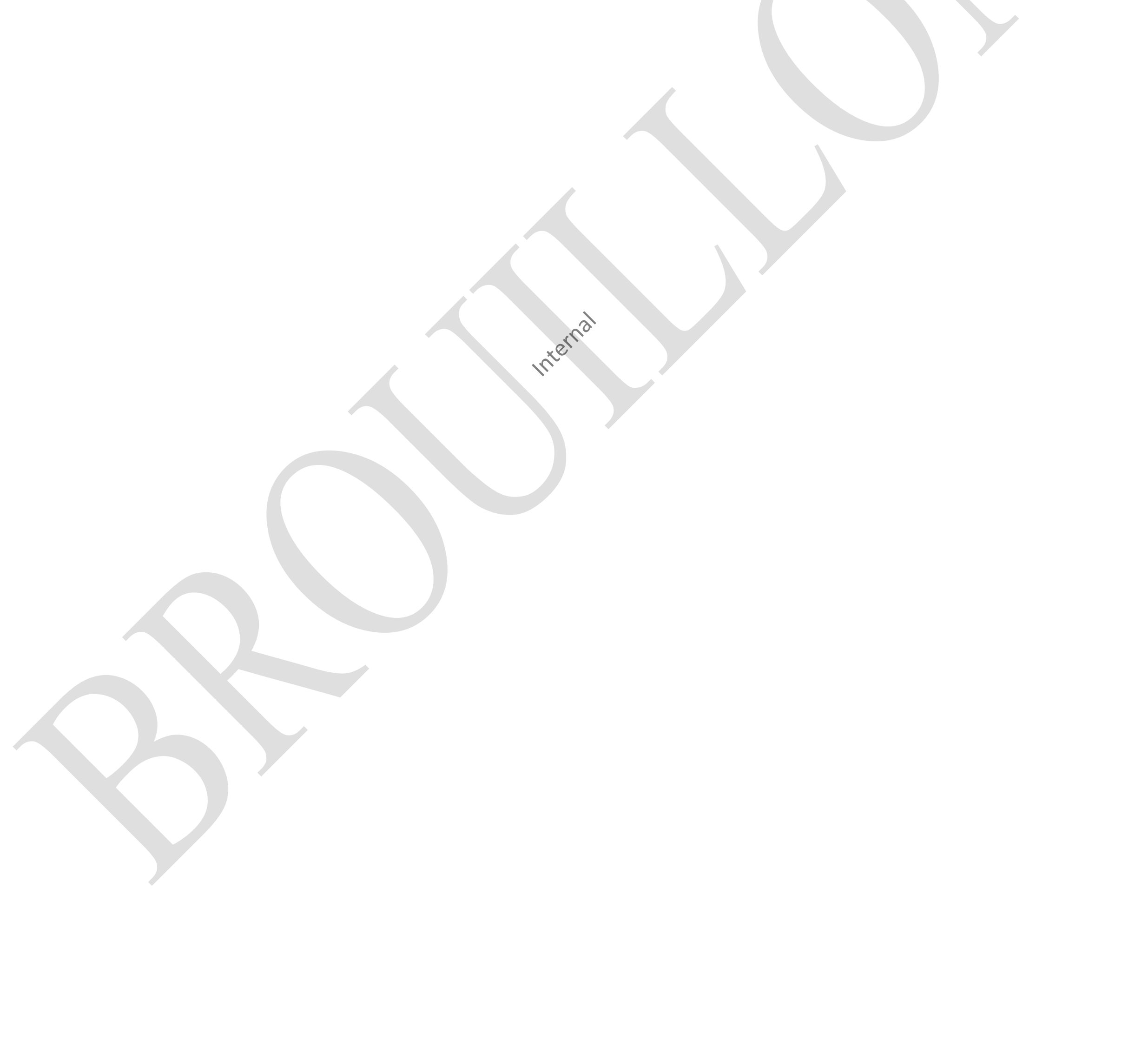
Attention! Ce document est un support de notes et d'exercices plus qu'un livre sur Power Automate (il en existe déjà de nombreux sur le sujet de plusieurs milliers de pages donc cela ne vaut pas la peine de recréer la roue).

Le seul intérêt de ce support est de compiler au propre les sujets que j'ai déjà eu à traiter lors de séances de conseil (exclusivement sur Power BI).

L'ordre dans lesquels les sujets sont présentés peut être perturbant mais gardez à l'esprit encore une fois que ce document évolue au fur et à mesure de mes interventions! Il n'y pas été écrit dans l'optique de faire un livre publié ou publiable sur Microsoft Power Automate!!!

L'ensemble des captures d'écran est en ANGLAIS car les forums, vidéos et la littérature sur le sujet sont en 2019 toujours quasi inexistantes sur le sujet!

5. Copyright



6. Médiagraphie (liens)

Voici quelques liens internet très utiles si vous êtes utilisateur Power BI:

- https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/roadmap
- https://docs.microsoft.com/en-us/flow/?utm_source=flow-sidebar&utm_medium=web
- https://powerusers.microsoft.com/t5/Flow-Ideas/idb-p/FlowIdeas$
- https://powerusers.microsoft.com/t5/Forums/ct-p/FL_Comm_Forums
- https://flow.microsoft.com/en-us/blog/power-automate-desktop-getting-started-videos-and-community-forum/

Quelques add-ins:

- https://plumsail.com/actions

  Vends des connecteurs pour faciliter énormément les actions de manipulations de SharePoint et proposes des actions SharePoint non encore disponibles à ce jour.

Voici les livres que je recommande à ce jour (dans l'ordre de lecture en haut à gauche d'en bas à droite):

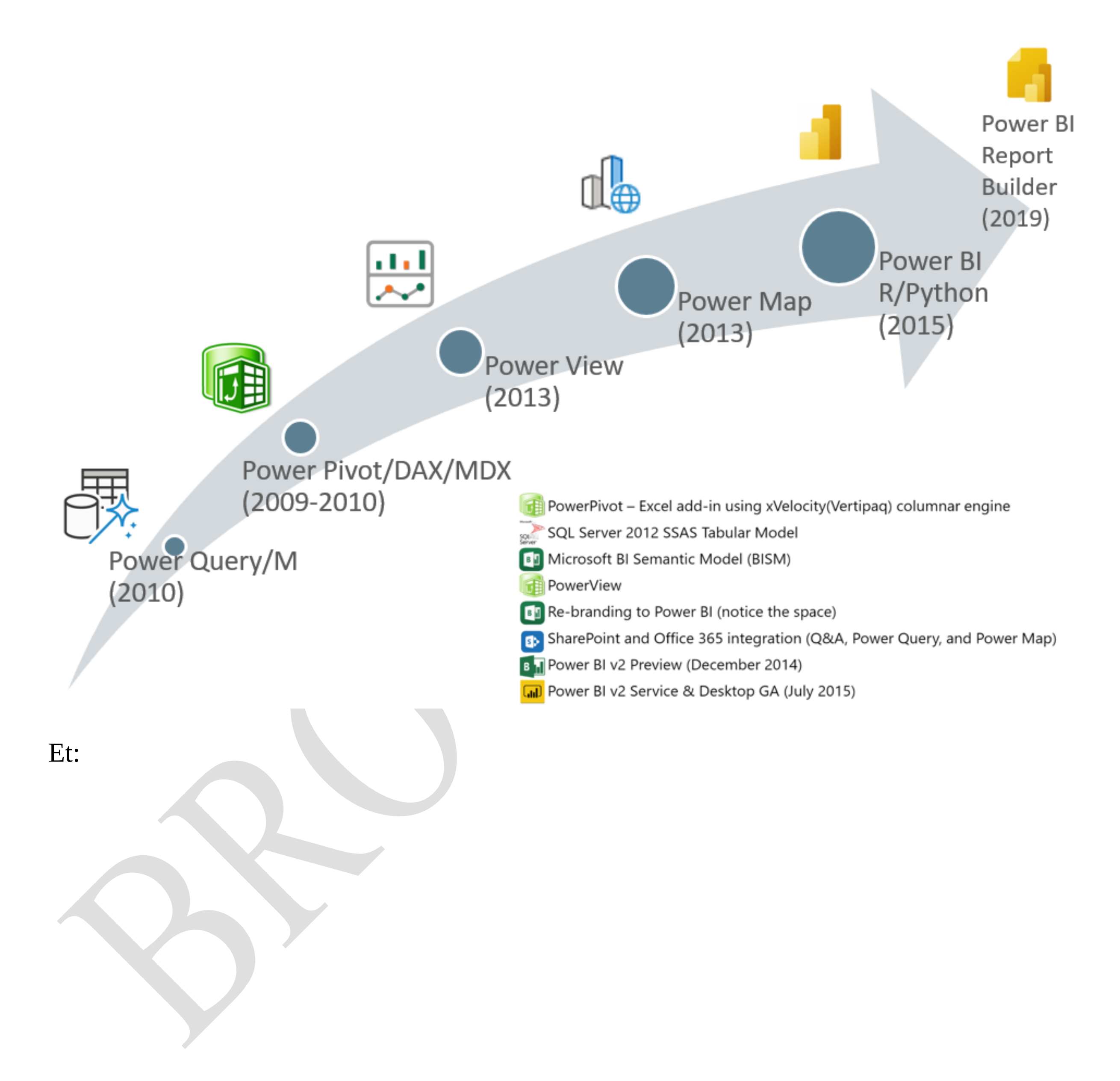


Rappelons que la documentation officielle de Microsoft en ligne (2'200 pages) a des images animées contrairement à la version PDF!!!

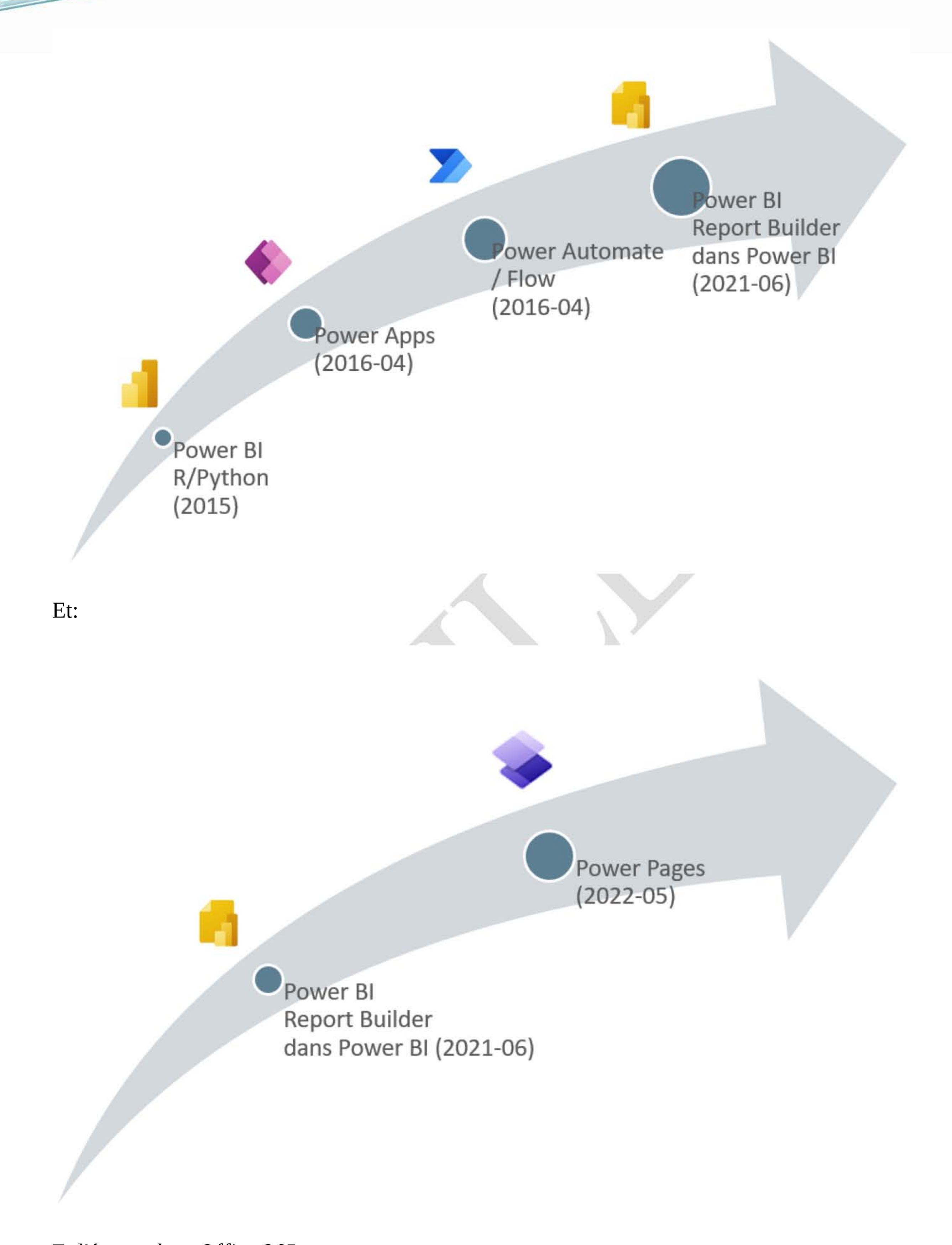
7. Introduction

Microsoft Flow remplace petit à petit les Workflows de SharePoint que nous avons depuis 2003.

Faisons un petit rappel historique d'abord de l'évolution du système Microsoft Power Plateforme depuis ses débuts:



Et:



Et:

Et l'écosystème Office 365:



Microsoft Power Apps fait partie de l'écosystème Power Platform de Microsoft:

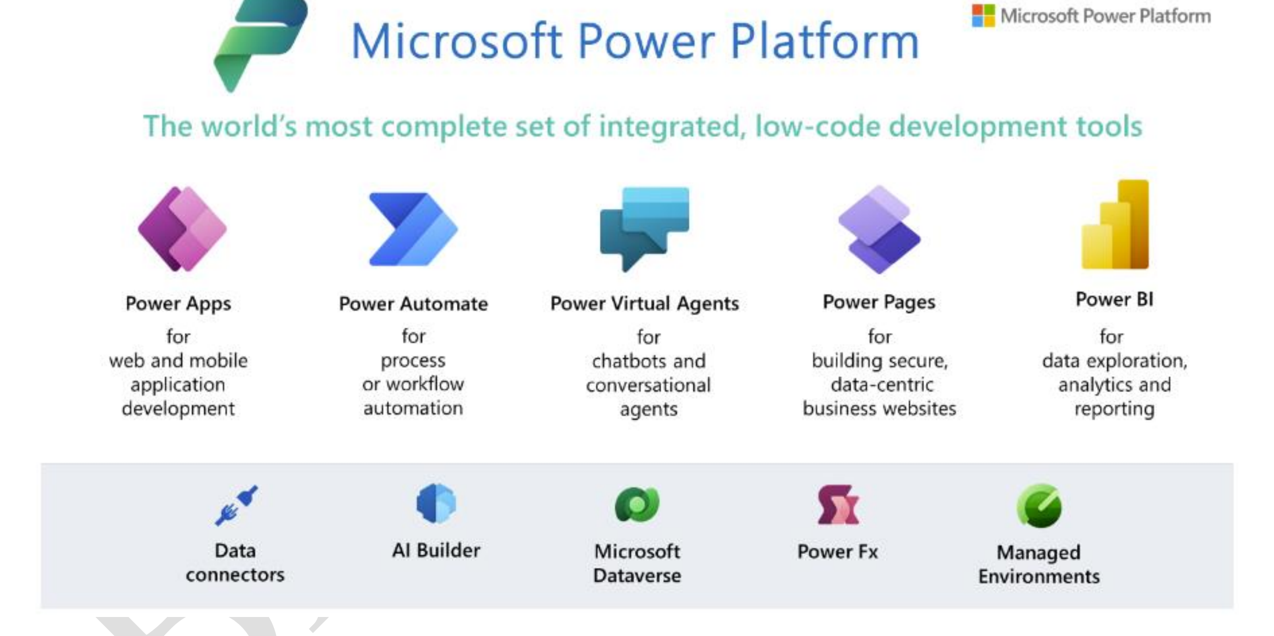
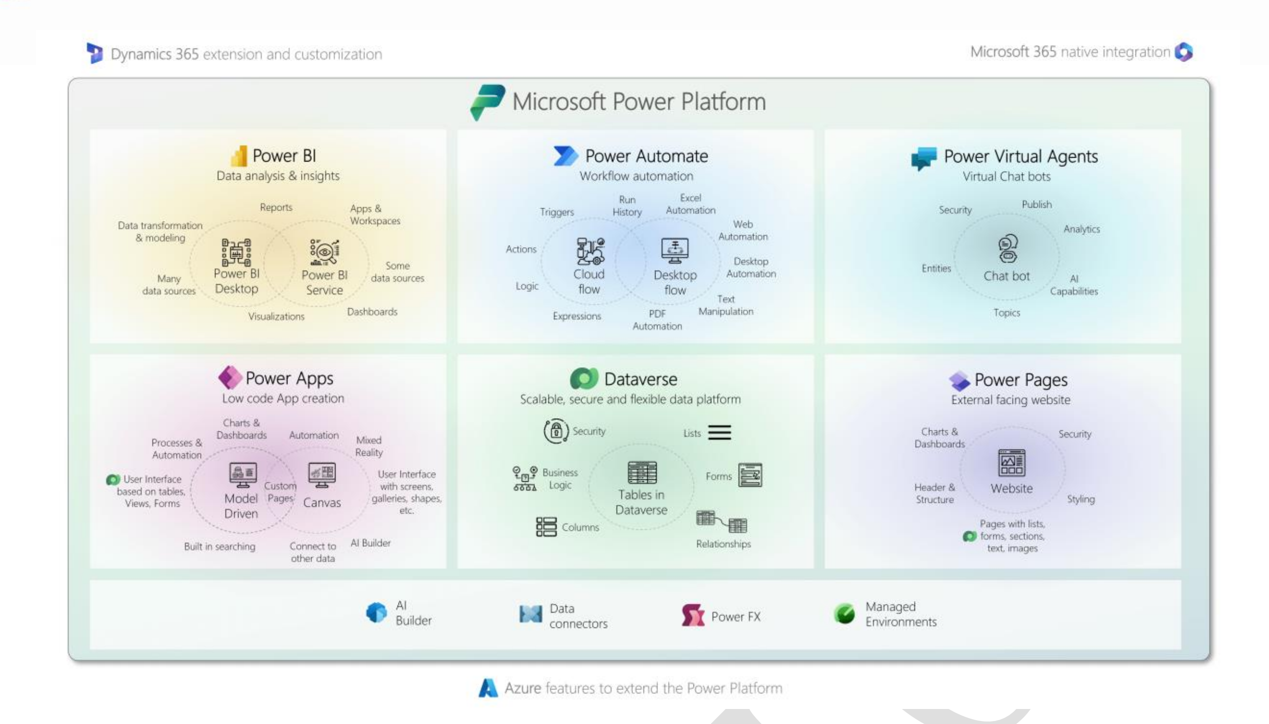
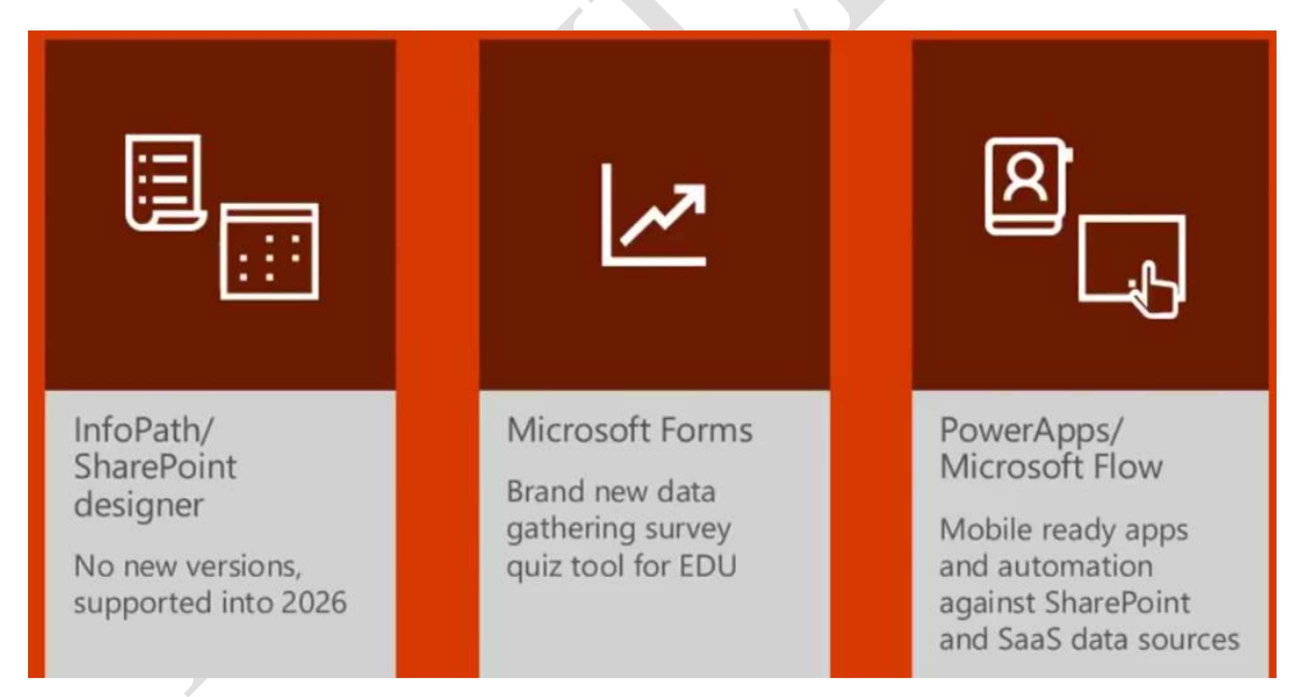


Figure 1 Source: https://mindmajix.com

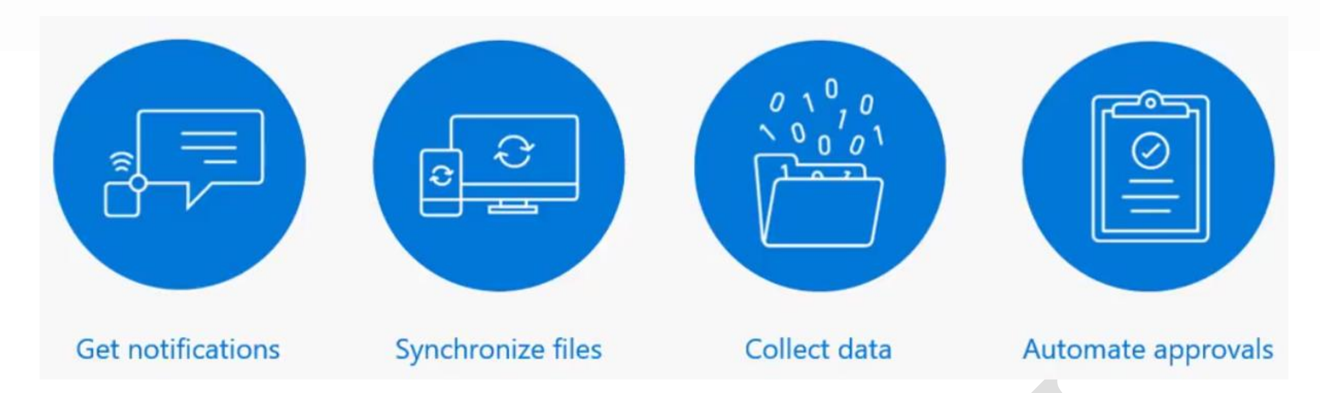
Et un peu plus élaboré:



Cette solution a été mise à disposition du public par Microsoft en Avril 2016.

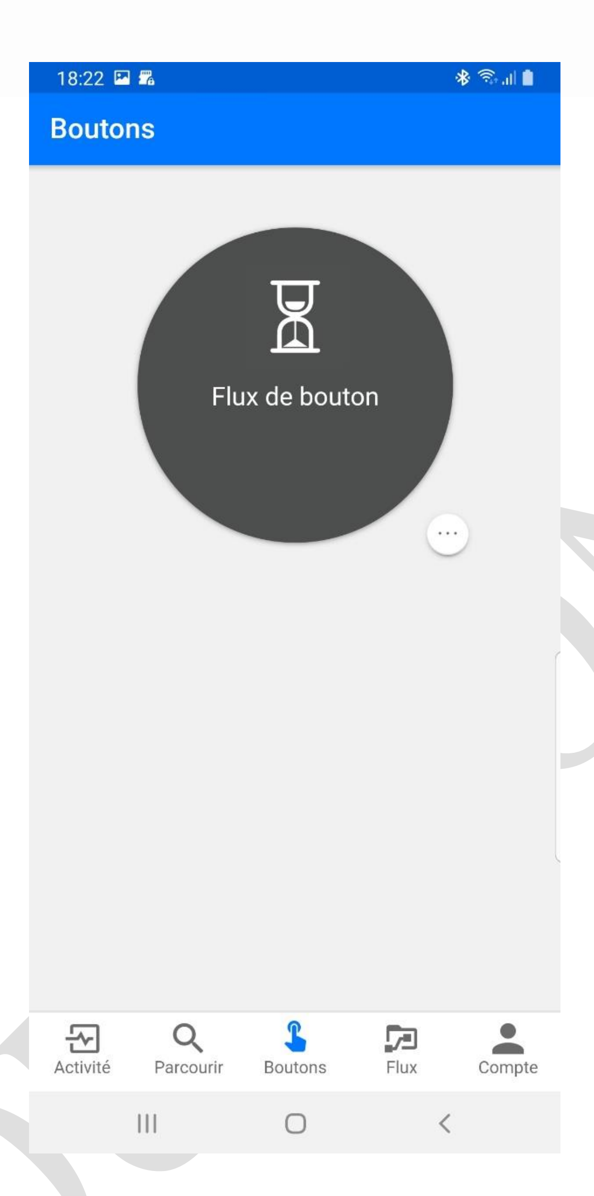


L'idée:



On considère en général que Power Automate (Flow) permet de faire quatre types de flux:

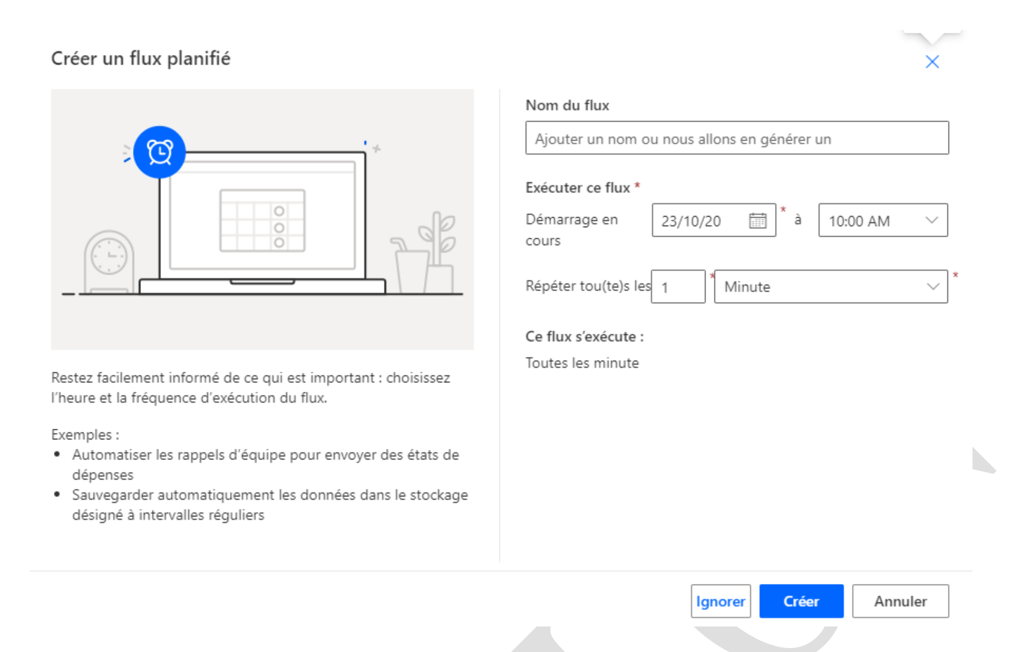
- Flux automatisés.
    - Créez un flux qui gère une ou plusieurs tâches automatiquement après son déclenchement par un événement.
- Flux de bouton.
    - Effectuez des tâches périodiques en appuyant simplement sur un bouton de votre appareil mobile.



Ces types de flux correspondent généralement au besoin d'exécuter avec facilité des tâches répétitives

- Flux planifiés.

- Créez un flux qui effectue des tâches selon un calendrier.



- Flux des processus d'entreprise.

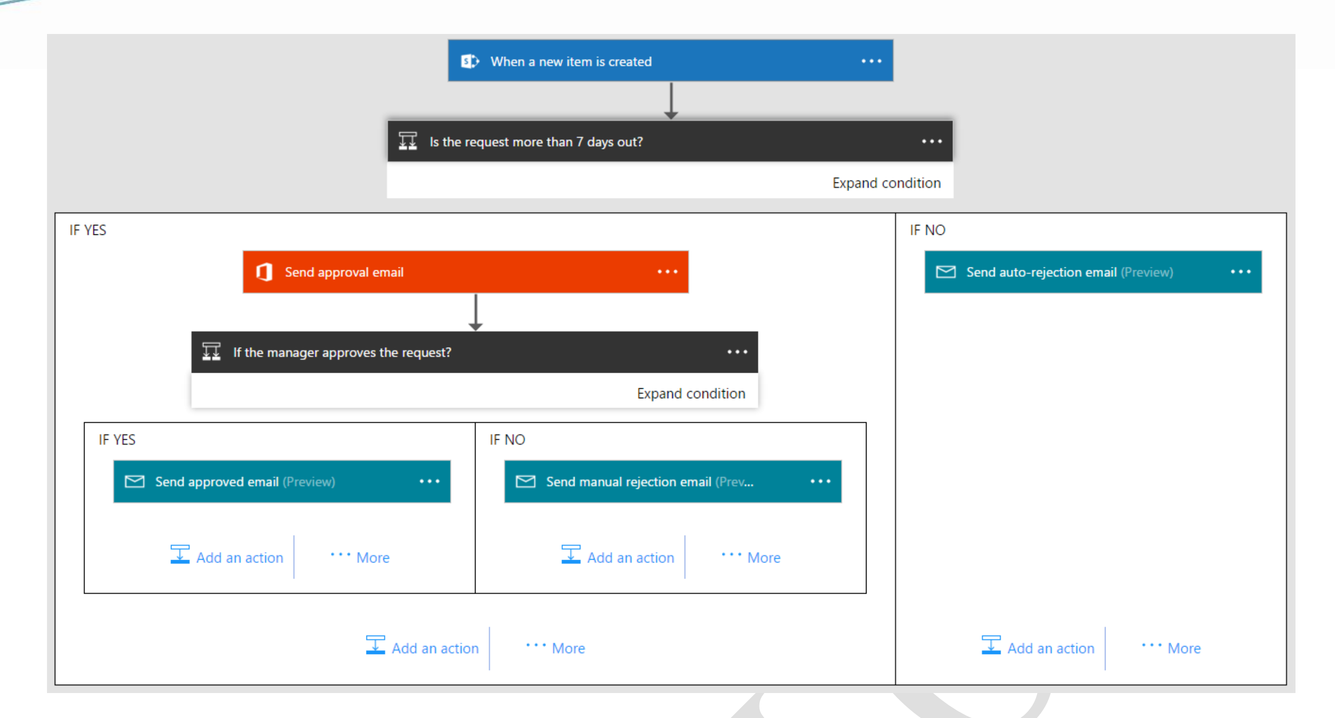
  - Pour vous assurer que les utilisateurs entrent des données de façon cohérente et suivent les mêmes étapes chaque fois qu'ils utilisent une application en créant un flux de processus d'entreprise.

    Typiquement les flux les plus connus sont les flux d'approbation.

L'intégration:



La "logique"…:



- Power Automate orchestre et automatise les services à l'aide de connecteurs.
- Les flux de processus peuvent être déclenchés pour s'exécuter lorsque des événements se produisent dans d'autres systèmes et services.
- Ils peuvent être planifiés pour s'exécuter à une heure spécifique ou à une fréquence définie.
- Les utilisateurs peuvent démarrer des flux instantanés à la demande à partir de l'application mobile.

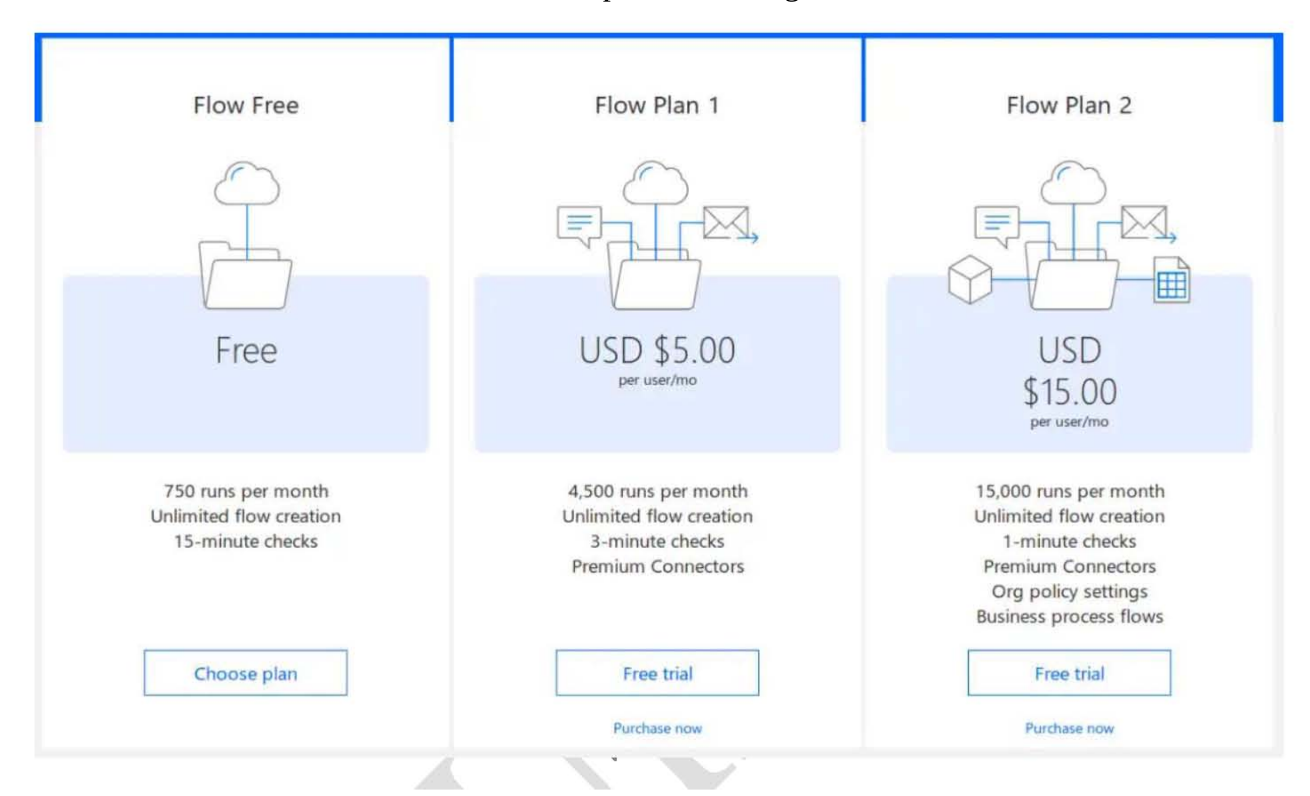
Cas pratiques

Typiquement, Power Automate (Flow) est utilisé pour:

- Recevoir des notifications automatiques,
- Copier des fichiers d'un site vers un autre,
- Collecter et partager des données,
- Alimenter automatiquement vos sources de données,
- Automatiser les demandes d'approbation,
- Synchroniser des fichiers entre deux sites SharePoint,
- Avoir un processus d'approbation prêt-à-l'emploi,
- Collecter des données,
- Créer des enquêtes de satisfaction,
- Recueillir des commentaires,
- Faire des sondages,
- Avertir des équipes,
- Organiser le travail d'équipe,
- Faire des tâches bureautiques,
- Lancer des macros Office Script
- Etc.

8. Licences

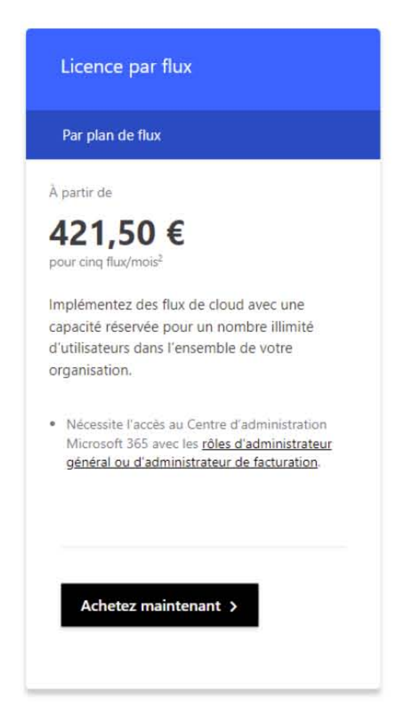
La compréhension des licences Microsoft Power Automate est une vraie jungle. Il y a des consultants spécialisés sur ce sujet. Personnellement j'ai laissé tombé la compréhension car non seulement c'est mal documenté mais en plus cela change environ tous les 6 mois…



Tarification de Power Automate







Accruing at the tenant level

The flow runs usage quota is summed across all users up to the tenant

For example, if you have 1,000 users with Flow for Office 365 and 200 users with Flow Plan 2, the tenant can have:

1000 * 2000 + 15000 * 200 = 5M flow runs / month

Purchasing additional runs

The tenant can purchase in additional chunks of 50k runs / month

Le déclencheur par défaut est vérifié toutes les quelques minutes et heures. L'intervalle est basé sur votre sélection de plan.

Moment des vérifications de déclenchement:

- Plan Microsoft Flow pour Office 365: toutes les 5 minutes
- Plan Flow 1: toutes les 3 minutes
- Plan Flow 2: toutes les minutes

Le plan Microsoft Flow pour Office 365 (gratuit) est utilisé dans ce livre afin et donc le déclencheur sera vérifié toutes les 5 minutes.

Relativement à SharePoint:

Qualifying Licenses		PowerApps
Office 365 Business Essentials	Office 365 A5 for Students	PowerApps for Office 365 Includes PowerApps and Flow
Office 365 Business Premium	Office 365 Education E3 for Faculty	
Office 365 A1 for Faculty	Office 365 Education E3 for Students	
Office 365 A1 for Students	Office 365 Education for Homeschool for Faculty	
Office 365 A1 Plus for Faculty	Office 365 Education for Homeschool for Students	
Office 365 A1 Plus for Students	Office 365 Enterprise E1	
Office 365 A3 for Faculty	Office 365 Enterprise E2	
Office 365 A3 for Students	Office 365 Enterprise E3	
Office 365 A3 for Student Use Benefit	Office 365 Enterprise E3 Developer	
Office 365 A5 for Student Use Benefit	Office 365 Enterprise E3 without ProPlus	
Office 365 A5	Office 365 Enterprise E5	
Office 365 A5 for Faculty	Office 365 Enterprise F1	
Dynamics 365 for Sales Professional	Dynamics 365 Unified Operations – Activity	PowerApps for Dynamics 365 includes PowerApps limited Flow limited
Dynamics 365 for Customer Service Professional	Dynamics 365 for Talent: Attract	
Dynamics 365 Team Members	Dynamics 365 for Talent: Onboard	
Dynamics 365 Business Central Team Members		
Dynamics 365 for Sales Enterprise	Dynamics 365 Customer Engagement Plan	PowerApps for Dynamics 365 includes PowerApps Plan 2 Flow Plan 2
Dynamics 365 for Customer Service Enterprise	Dynamics 365 Unified Operations Plan	
Dynamics 365 for Field Service	Dynamics 365 Plan	
Dynamics 365 for Project Service Automation	Dynamics 365 Business Central	
Dynamics 365 for Retail	Dynamics 365 for Talent	

Category	Name	Description	Price Per user/month
Standalone plans	PowerApps Community Plan	Free environment for individual use – learn PowerApps	-
	PowerApps Trial Plan	30-day trial plan with full PowerApps Plan 2 capabilities	-
	PowerApps Plan 1	Access/run unlimited custom canvas apps	$7
	PowerApps Plan 2	Access/run unlimited custom model driven apps	$40
Office subscription	PowerApps for Office 365	Extend and customize Office experience with PowerApps	included
Dynamics 365	PowerApps for Dynamics 365	Extend capabilities of Dynamics 365 apps* within use rights	included
		Extend capabilities of Dynamics 365 select apps**, includes PowerApps Plan 2	included

*Dynamics 365 for Sales Professional, Dynamics 365 for Customer Service Professional, Dynamics 365 for Talent: Attract, Dynamics 365 for Talent: Onboard, Dynamics 365 Team Members, Dynamics 365 Activity, Dynamics 365 Business Central Team Members

**Dynamics 365 for Sales Enterprise, Dynamics 365 for Customer Service, Dynamics 365 for Field Service, Dynamics 365 for Talent, Dynamics 365 for Project Service Automation, Dynamics 365 for Retail, Dynamics 365 Customer Engagement Plan, Dynamics 365 Unified Operations Plan, Dynamics 365 Plan, Dynamics 365 Business Central

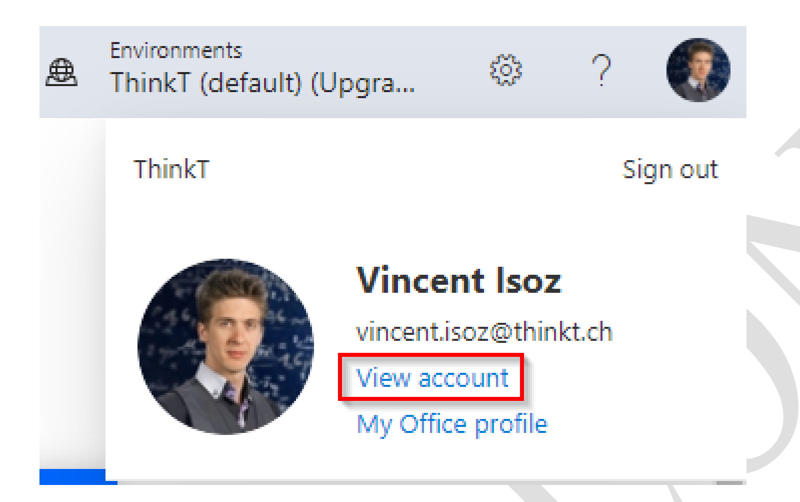
Default Capacity per tenant	PowerApps Plan 1	PowerApps Plan 2
Common Data Service Database Capacity	1GB	10GB
Common Data Service File Capacity	20GB	20GB
Common Data Service Log Capacity	2GB	2GB
Default Capacity per USL	**PowerApps Plan 1**	**PowerApps Plan 2**
Flow Runs per user/month	4,500	15,000

<table>
<tr><th colspan="2">PowerApps | Flow Plan 1 and Plan 2 add-on capacity per tenant/month</th><th>Maximum</th></tr>
<tr><td>Common Date Service Database Capacity</td><td>$40/GB</td><td>4TB/environment</td></tr>
<tr><td>Common Data Service File Capacity</td><td>$2/GB</td><td>NA</td></tr>
<tr><td>Common Data Service Log Capacity</td><td>$10/GB</td><td>NA</td></tr>
</table>

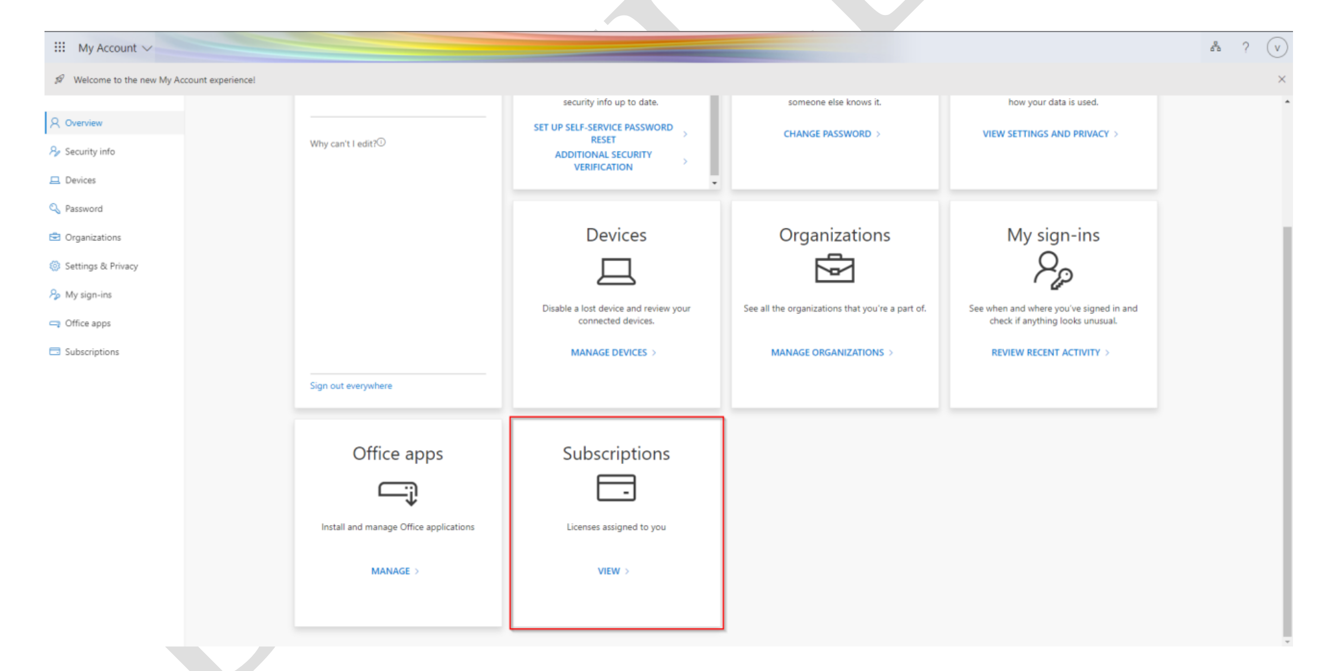
Vérifier sa licence

Comme nous l'avons mentionné plus haut il existe deux types de licence. Mais comment savoir quelle licence l'IT nous a mis à disposition?

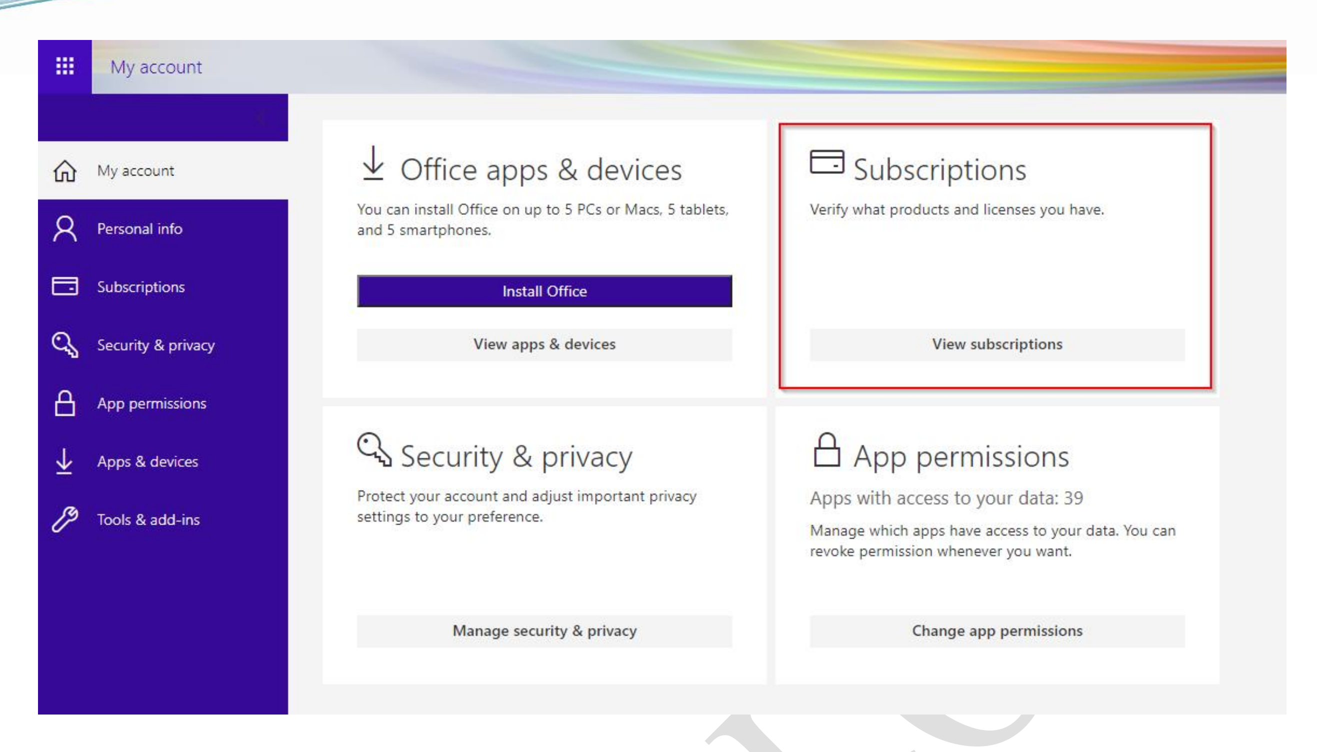
Pour cela vous allez dans:



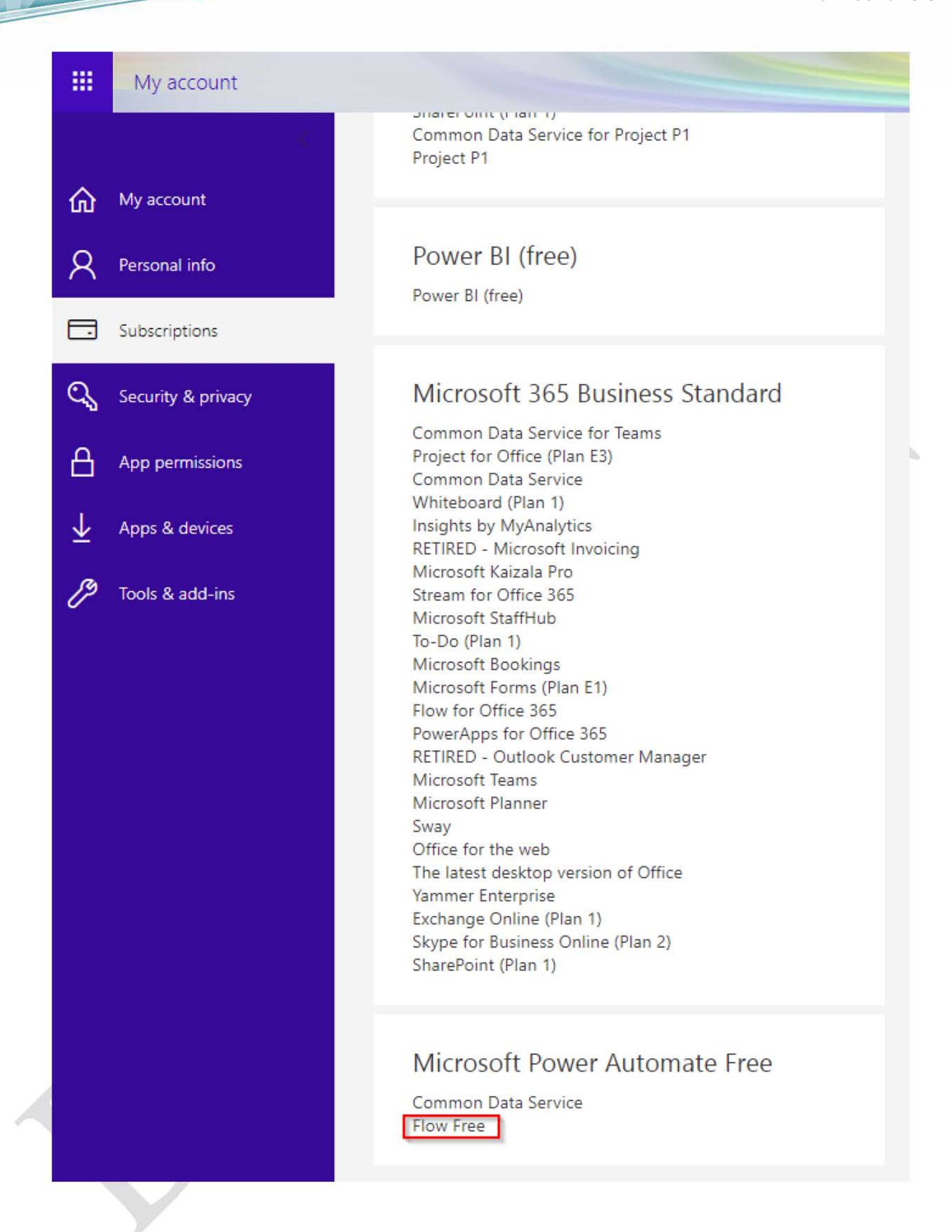
et ensuite dans:



Et ensuite dans:



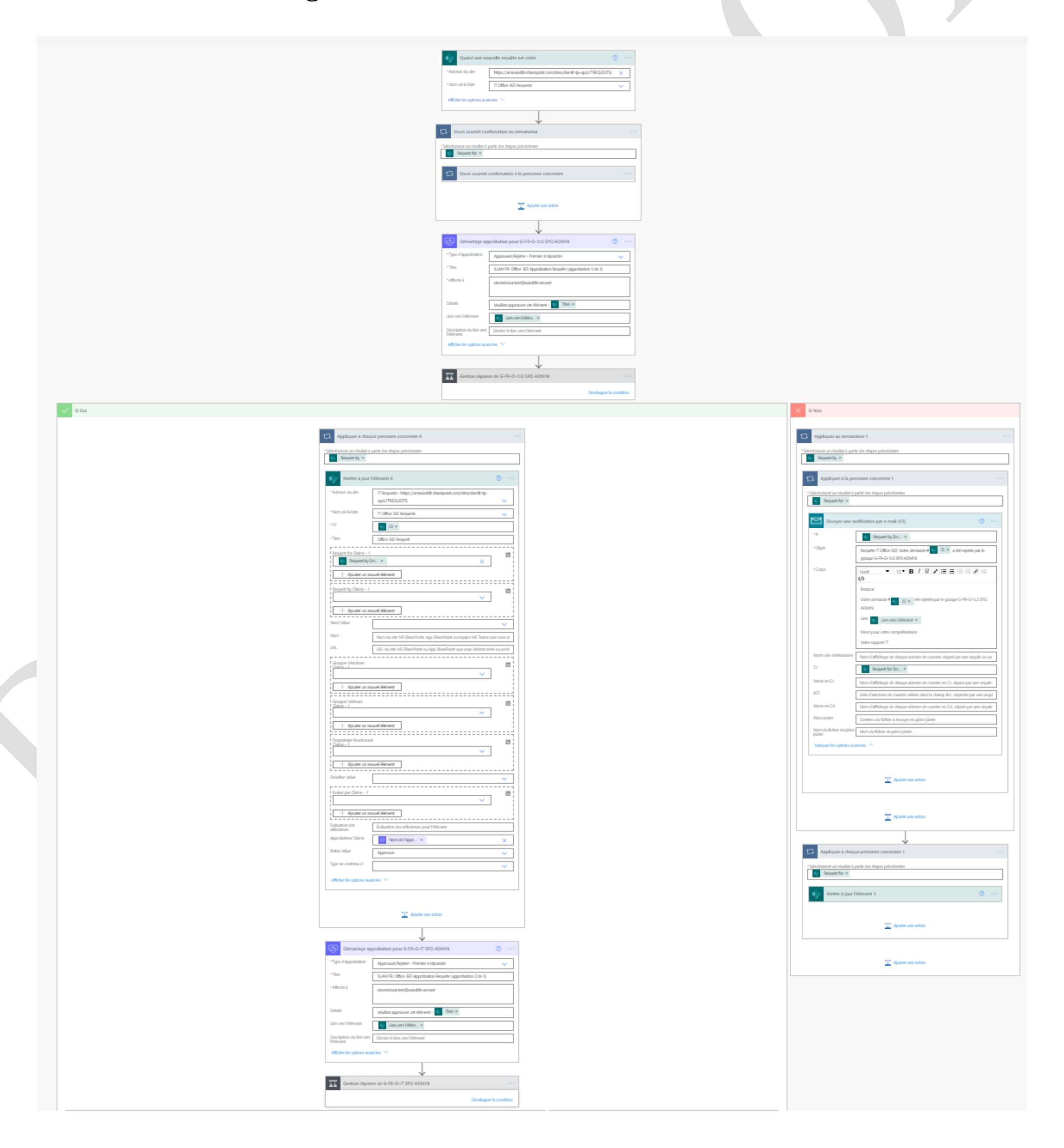
Ce qui vous donner un accès à l'information souhaitée:


My account
SharePoint (Plan 1)
Common Data Service for Project P1
Project P1
My account
Personal info
Subscriptions
Security & privacy
App permissions
Apps & devices
Tools & add-ins
Power BI (free)
Power BI (free)
Microsoft 365 Business Standard
Common Data Service for Teams
Project for Office (Plan E3)
Common Data Service
Whiteboard (Plan 1)
Insights by MyAnalytics
RETIRED - Microsoft Invoicing
Microsoft Kaizala Pro
Stream for Office 365
Microsoft StaffHub
To-Do (Plan 1)
Microsoft Bookings
Microsoft Forms (Plan E1)
Flow for Office 365
PowerApps for Office 365
RETIRED - Outlook Customer Manager
Microsoft Teams
Microsoft Planner
Sway
Office for the web
The latest desktop version of Office
Yammer Enterprise
Exchange Online (Plan 1)
Skype for Business Online (Plan 2)
SharePoint (Plan 1)
Microsoft Power Automate Free
Common Data Service
Flow Free

9. Limites

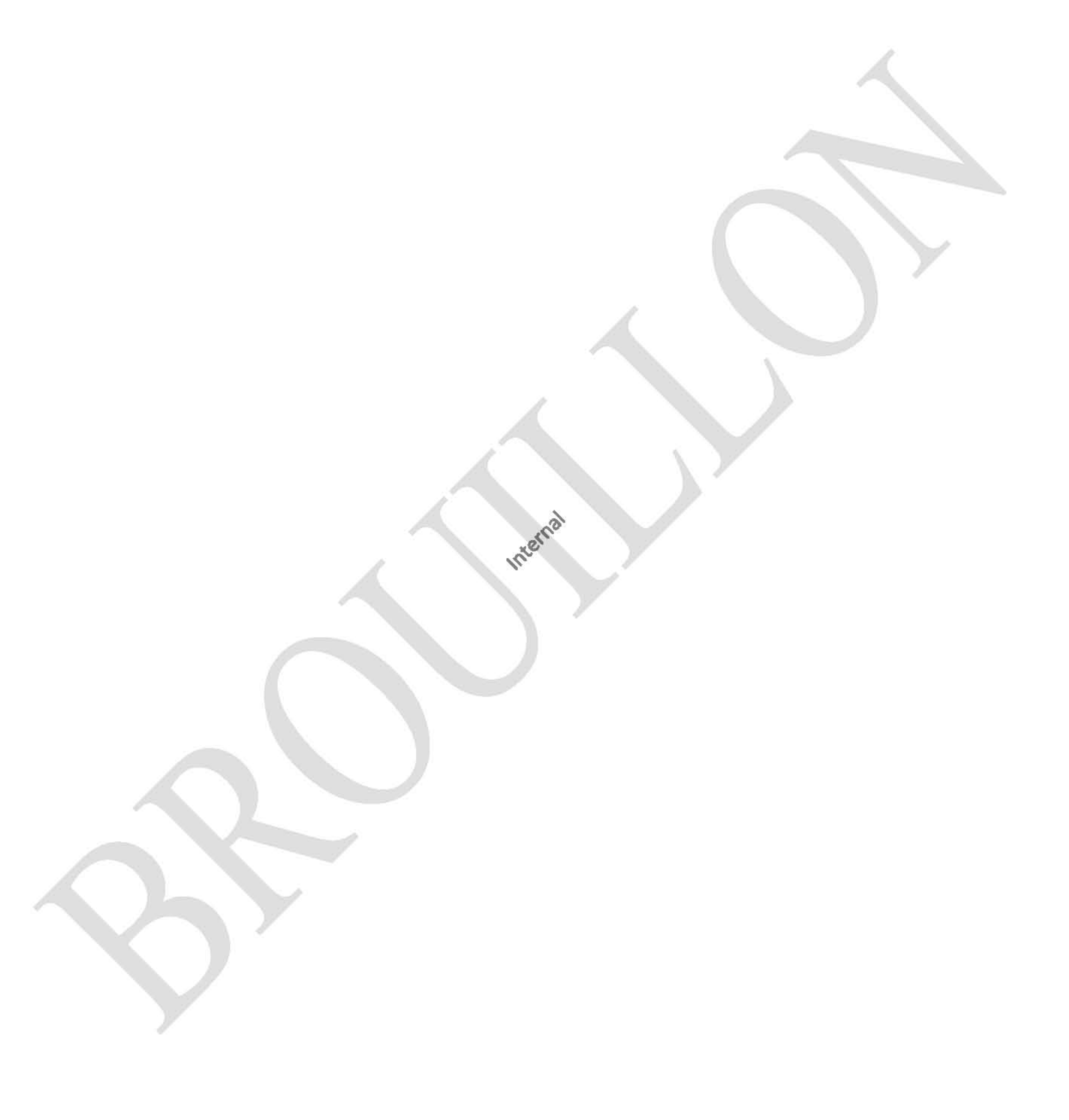
Pour les limites courantes on a actuellement:

- On ne peut pas partager des flow avec des personnes externes n'ayant pas d'abonnement Office 365 (export possible cependant!)
- On ne peut pas exporter un Flow en BPMN dans Microsoft Visio
- Certains connecteurs triviaux (comme Microsoft Word) sont seulement en premium
- Certains actions une fois crées ne peuvent plus être supprimées (typiquement certains input particuliers
- On ne peut pas générer une documentation propre d'un flow. On se retrouve alors avec des monstres du genre suivant:



Pour d'autres limites on pourra lire comme à l'habitude:

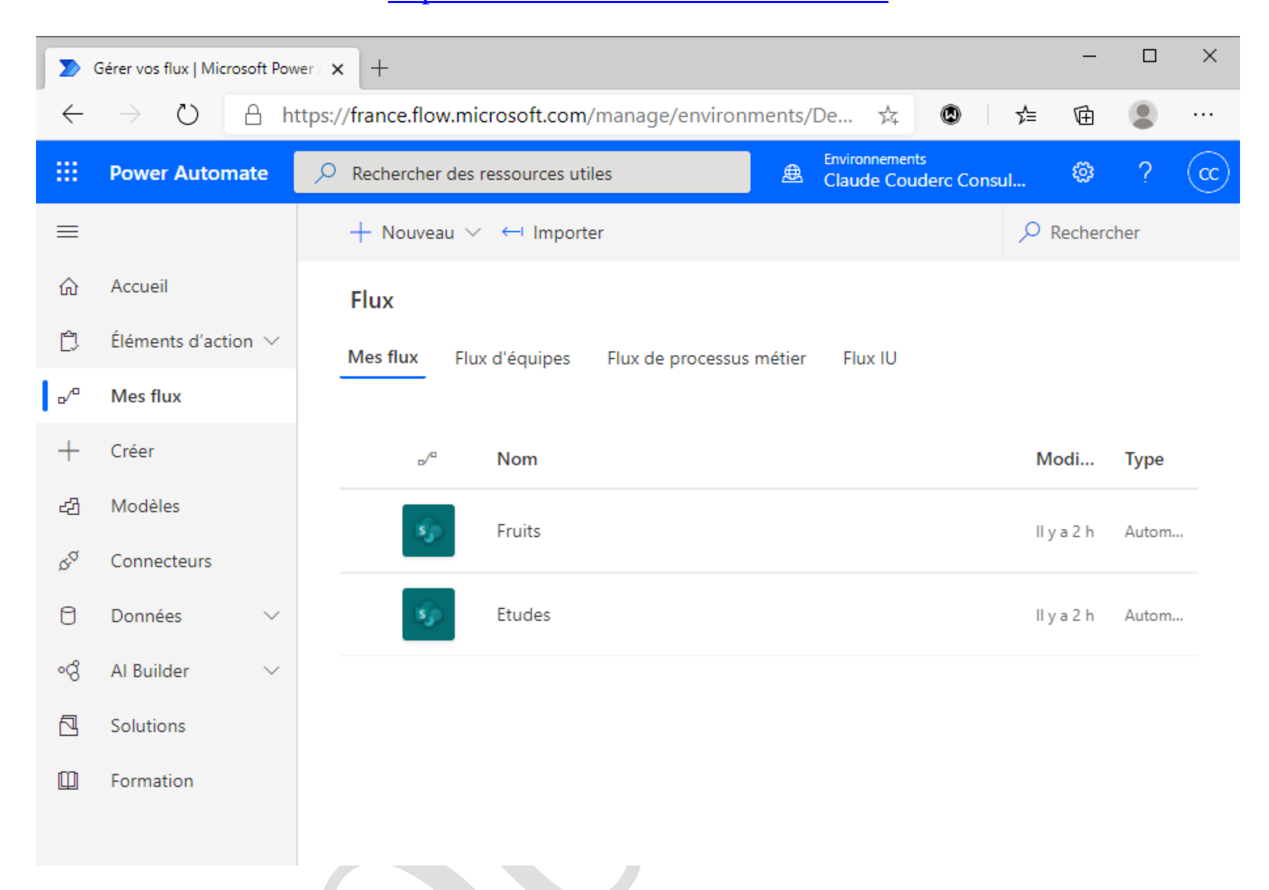
https://powerusers.microsoft.com/t5/Flow-Ideas/idb-p/FlowIdeas



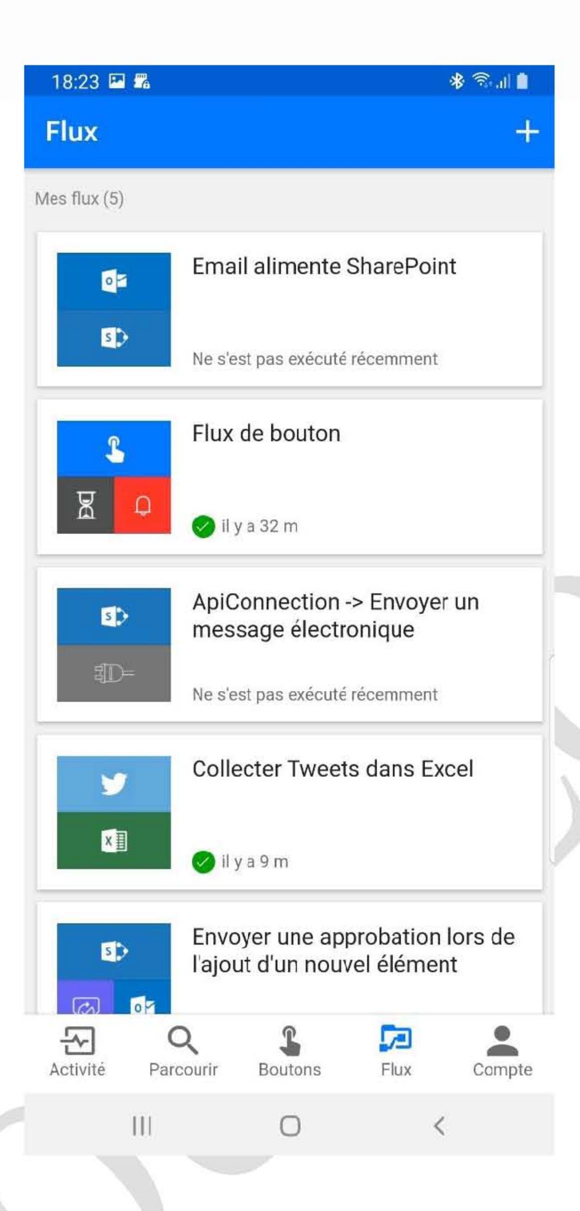
10. Explorer l'interface

Pour accéder à Power Automate on peut typiquement utiliser le lien suivant:

https://france.flow.microsoft.com/fr-fr/

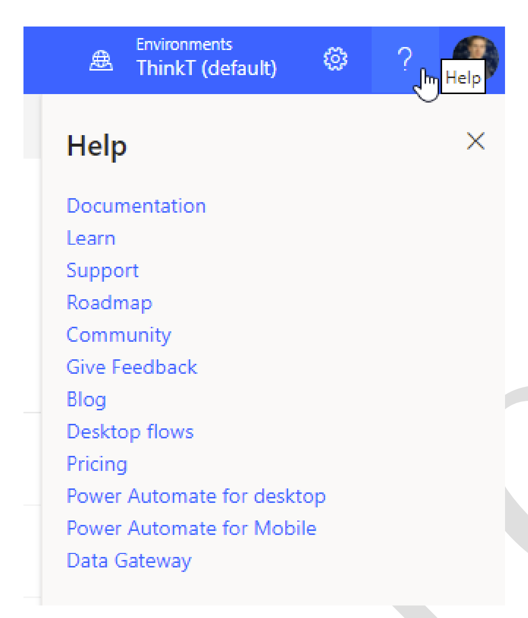


Il existe aussi une version mobile où on peut Activer ou désactiver des flux, Suivre l'historique d'un flux, Afficher et filtrer les exécutions.

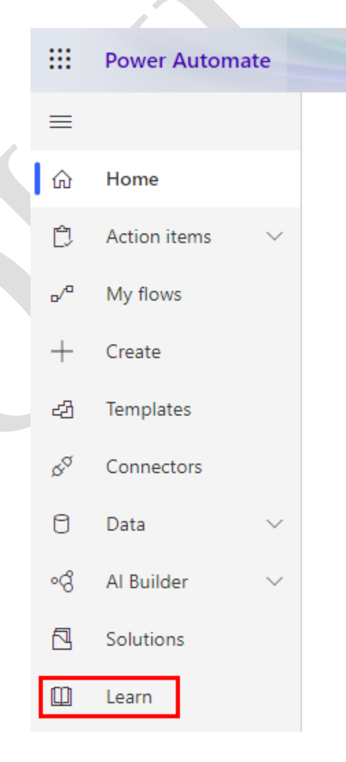

18:23
Flux
Mes flux (5)
Email alimente SharePoint
Ne s'est pas exécuté récemment
Flux de bouton
il y a 32 m
ApiConnection -> Envoyer un message électronique
Ne s'est pas exécuté récemment
Collecter Tweets dans Excel
il y a 9 m
Envoyer une approbation lors de l'ajout d'un nouvel élément
Activité
Parcourir
Boutons
Flux
Compte

Aide

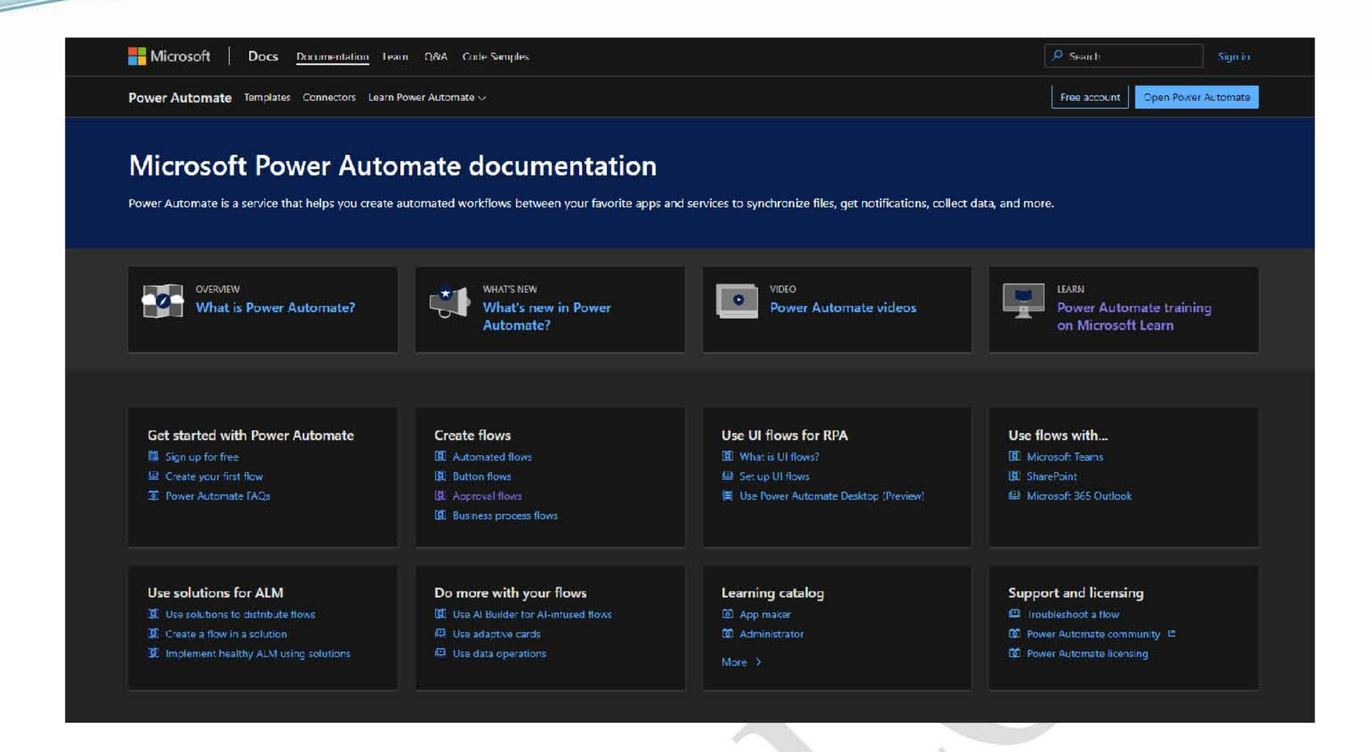
Nous avons l'aide de Power BI ici:



Pour accéder à l'aide de Power Automate on pourra aussi passer par:

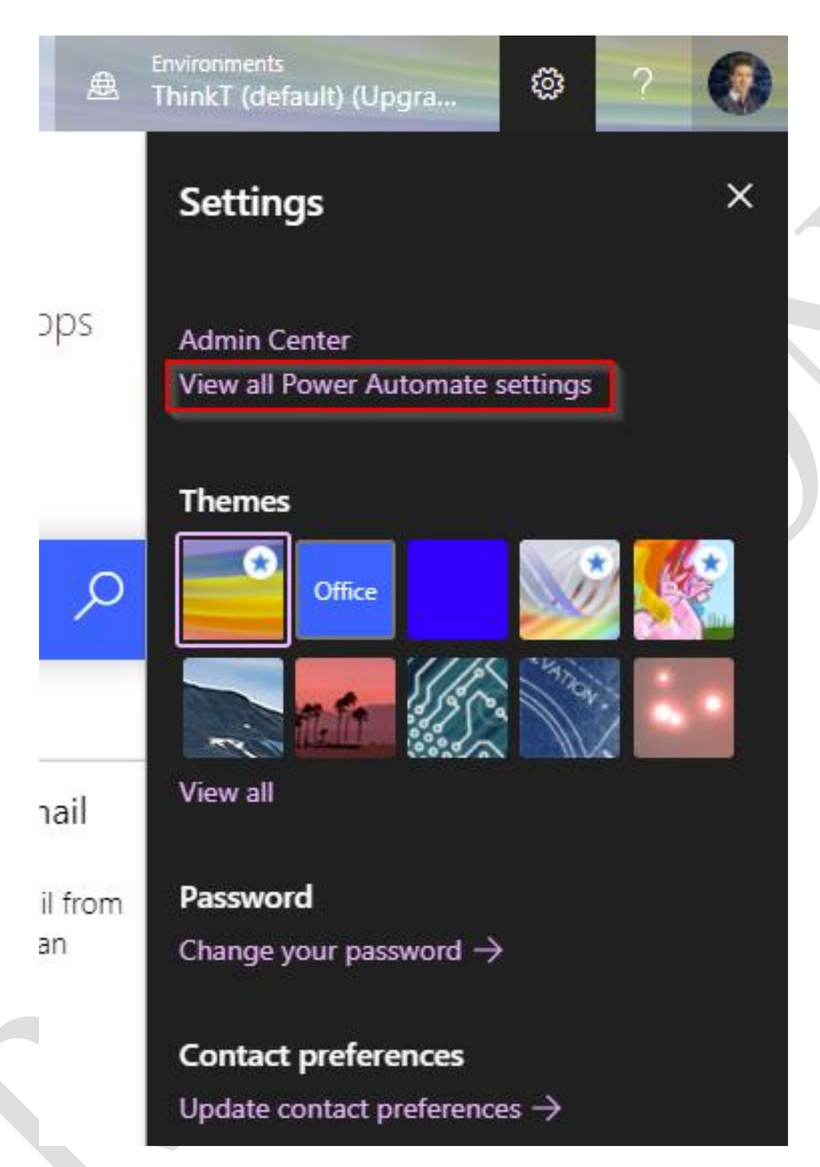


Ce qui nous amène sur:

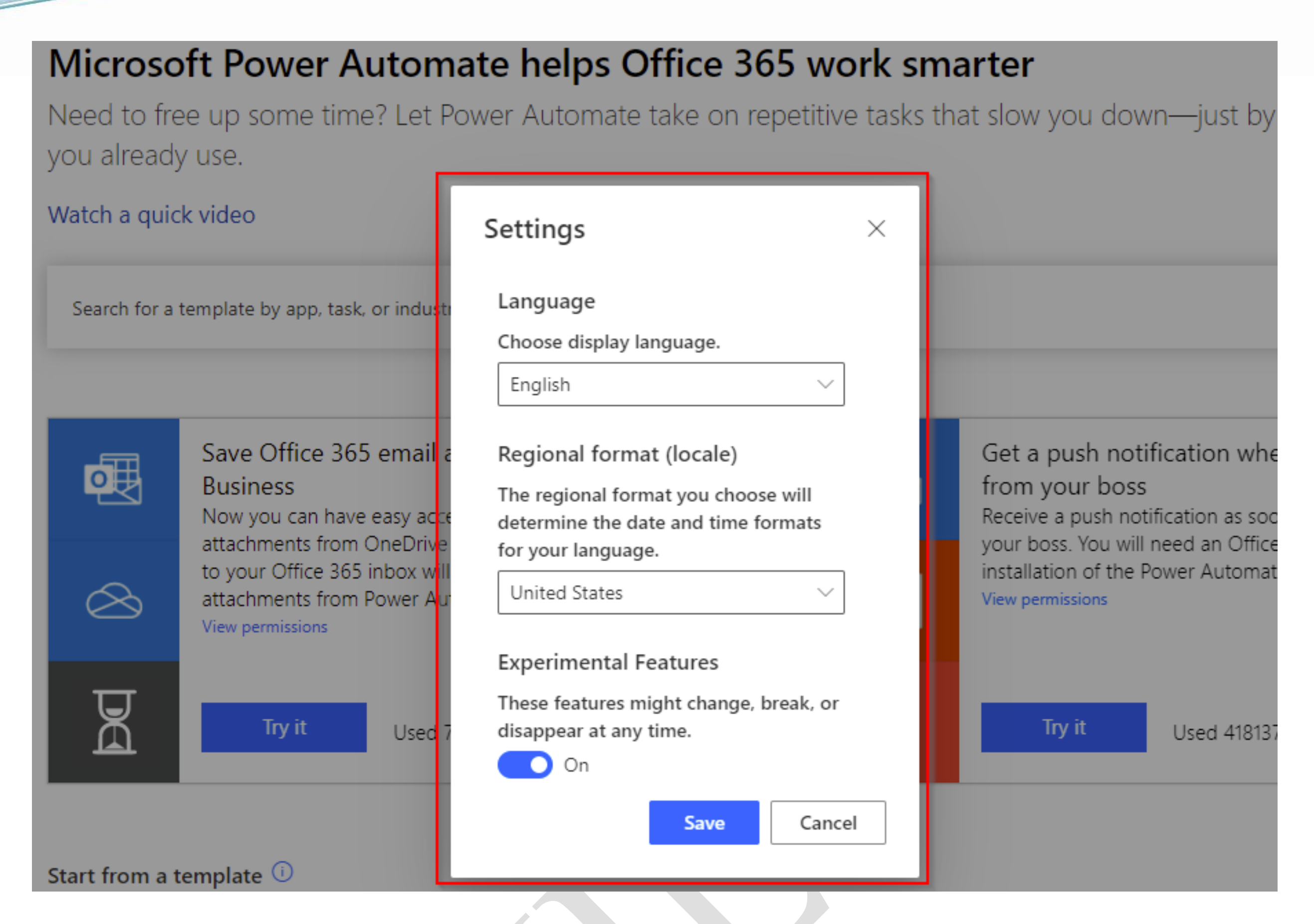

Microsoft
Docs
Documentation
Learn
Q&A
Code Samples
Search
Sign in
Power Automate
Templates
Connectors
Learn Power Automate
Free account
Open Power Automate
Microsoft Power Automate documentation
Power Automate is a service that helps you create automated workflows between your favorite apps and services to synchronize files, get notifications, collect data, and more.
OVERVIEW
What is Power Automate?
WHAT'S NEW
What's new in Power Automate?
VIDEO
Power Automate videos
LEARN
Power Automate training on Microsoft Learn
Get started with Power Automate
Sign up for free
Create your first flow
Power Automate FAQs
Create flows
Automated flows
Button flows
Approval flows
Business process flows
Use UI flows for RPA
What is UI flows?
Set up UI flows
Use Power Automate Desktop (Preview)
Use flows with...
Microsoft Teams
SharePoint
Microsoft 365 Outlook
Use solutions for ALM
Use solutions to distribute flows
Create a flow in a solution
Implement healthy ALM using solutions
Do more with your flows
Use AI Builder for AI-infused flows
Use adaptive cards
Use data operations
Learning catalog
App maker
Administrator
More
Support and licensing
Troubleshoot a flow
Power Automate community
Power Automate licensing

Changer la langue et le format des dates

Allez dans le menu **Paramètres** (roue dentée) et sélectionnez **View all Power Automate settings**:



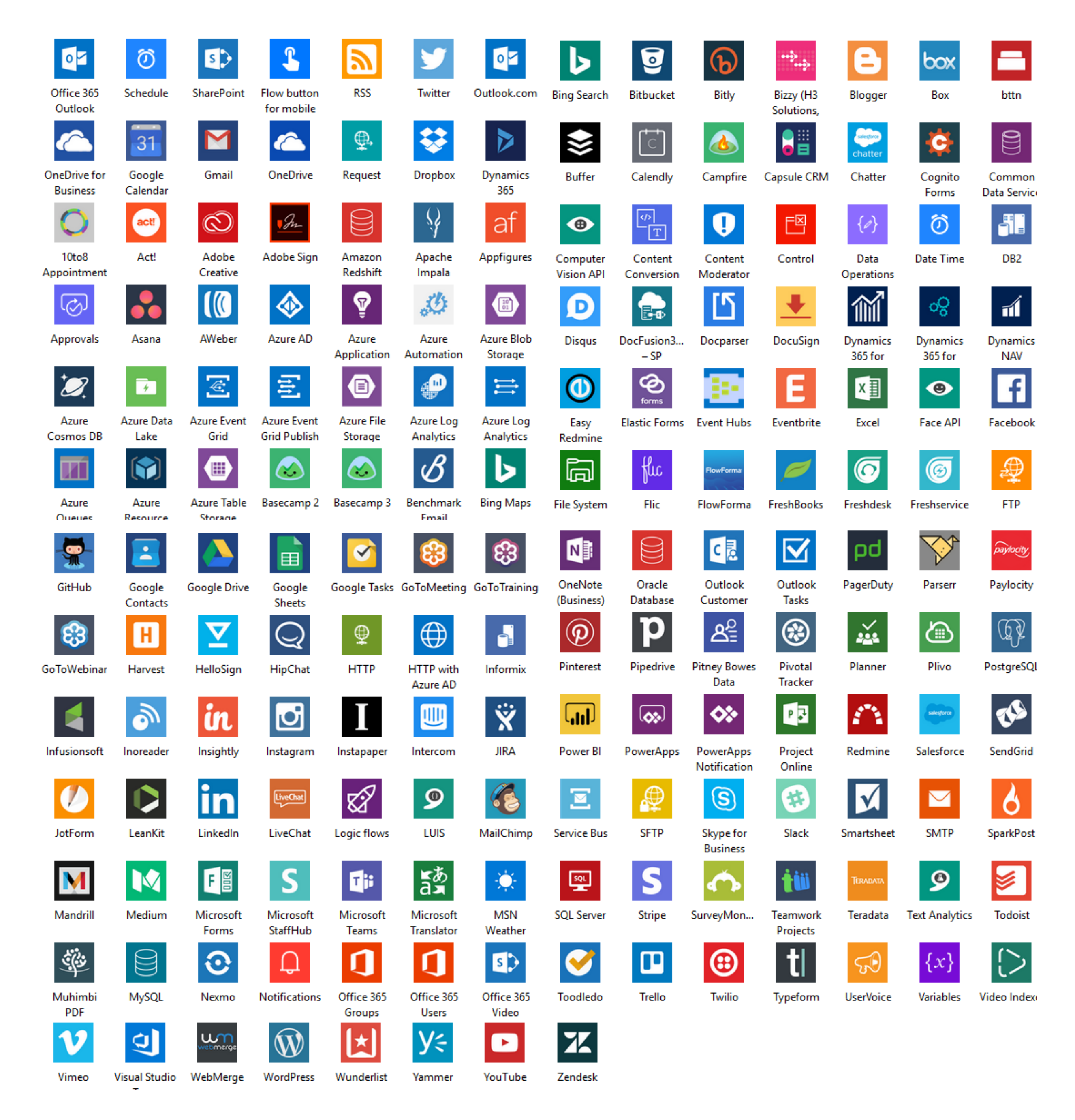
Vous aurez alors:



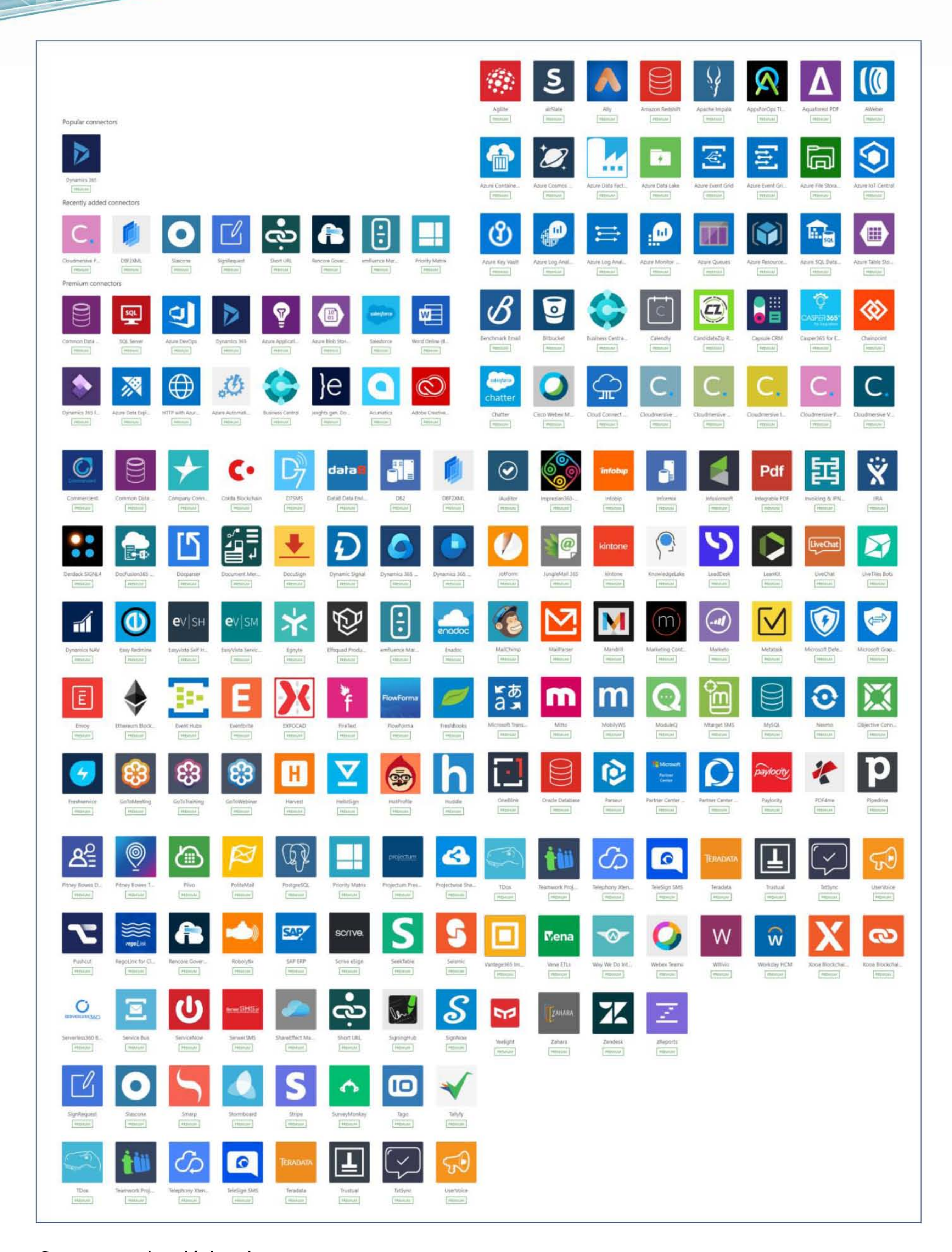
Il vous suffit de choisir ce qui vous convient alors le mieux!

11. Connecteurs et Actions (déclencheurs)

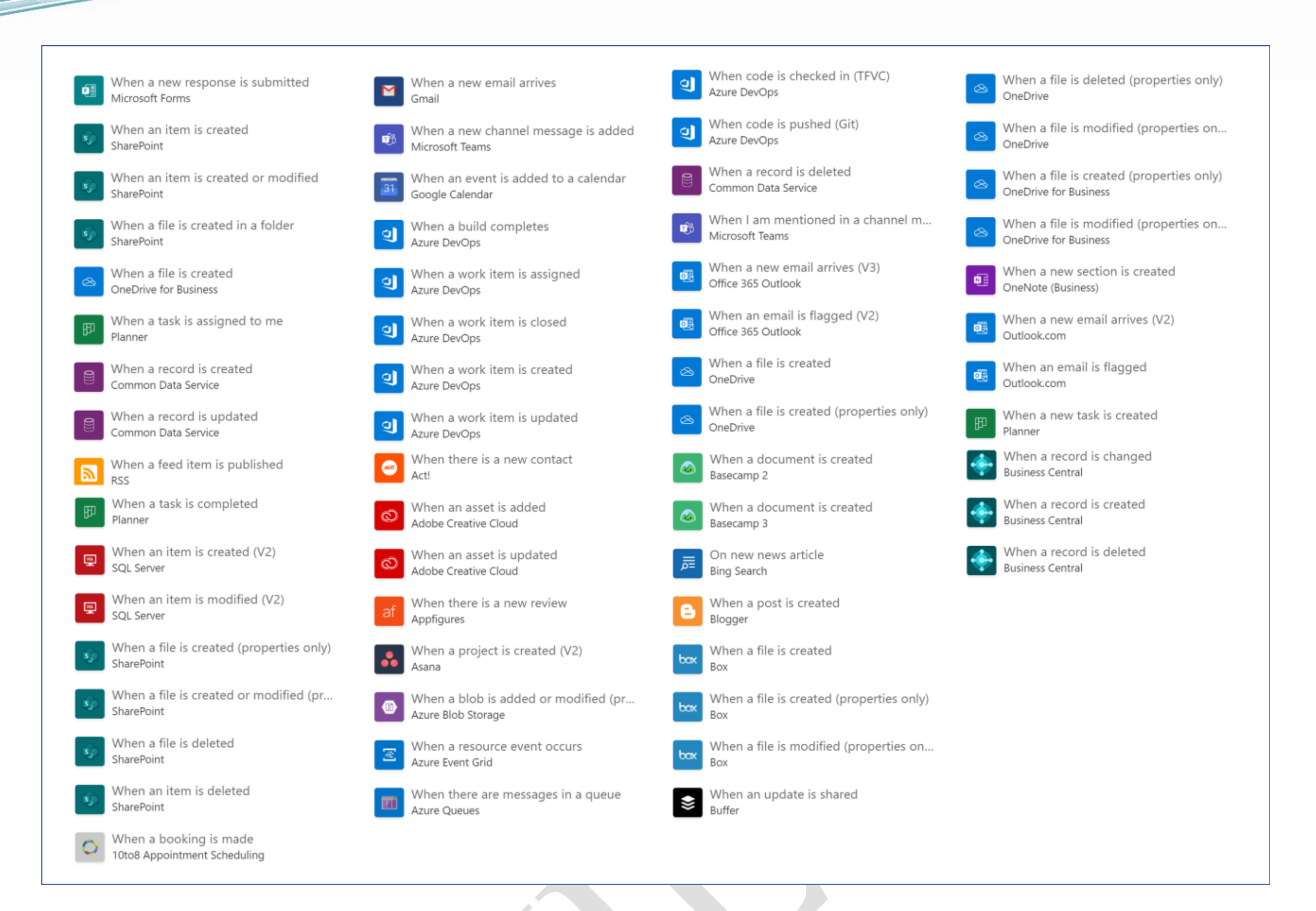
Il y a actuellement (Août 2019): 281 connecteurs! Cela va sans dire qu'aucun humain normalement constitué peut les maîtriser tous! (au mieux avoir un culture général de 5 à 10 d'entre eux et en maîtriser presque parfaitement 1 à 3!).



Certains connecteurs sont Premium d'autres pas comme l'illustrent les deux captures d'écran ci-dessous:

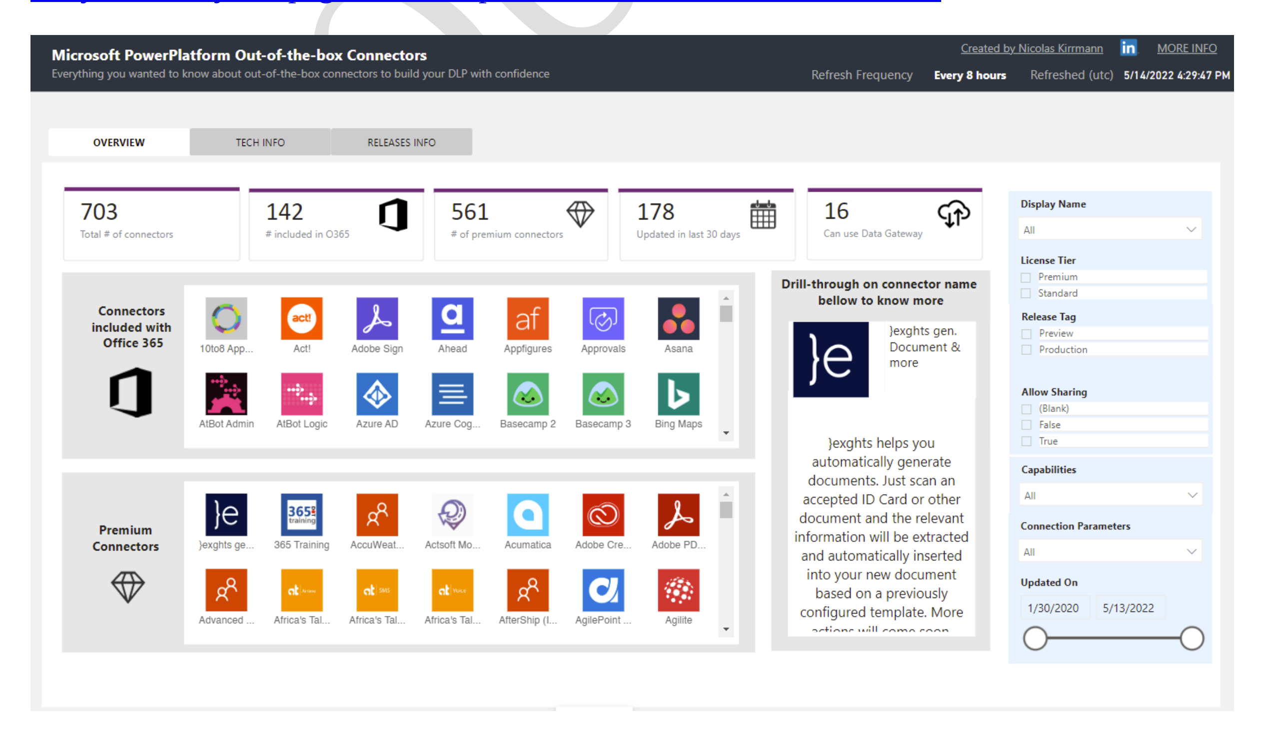


Concernant les déclencheurs:



Pour plus de détails, voir le rapport Power BI ici :

https://msit.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMjcxZTMzMWEtYzFmZS00MTg2LWFlYjAtNGI4OTViODQxMDViIiwidCI6IjcyZjk4OGJmLTg2ZjEtNDFhZi05MWFiLTJkN2NkMDExZGI0NyIsImMiOjV9&pageName=ReportSection56273646d84601c1a6c0



12. Environnements

Un environnement est un espace pour stocker, gérer et partager les données commerciales, les applications et les flux de votre organisation. Il sert également de conteneur pour séparer des applications qui pourraient avoir différents rôles, exigences de sécurité ou publics cibles. La façon dont vous choisissez d'utiliser des environnements dépend de votre organisation et des applications que vous créez. Par exemple :

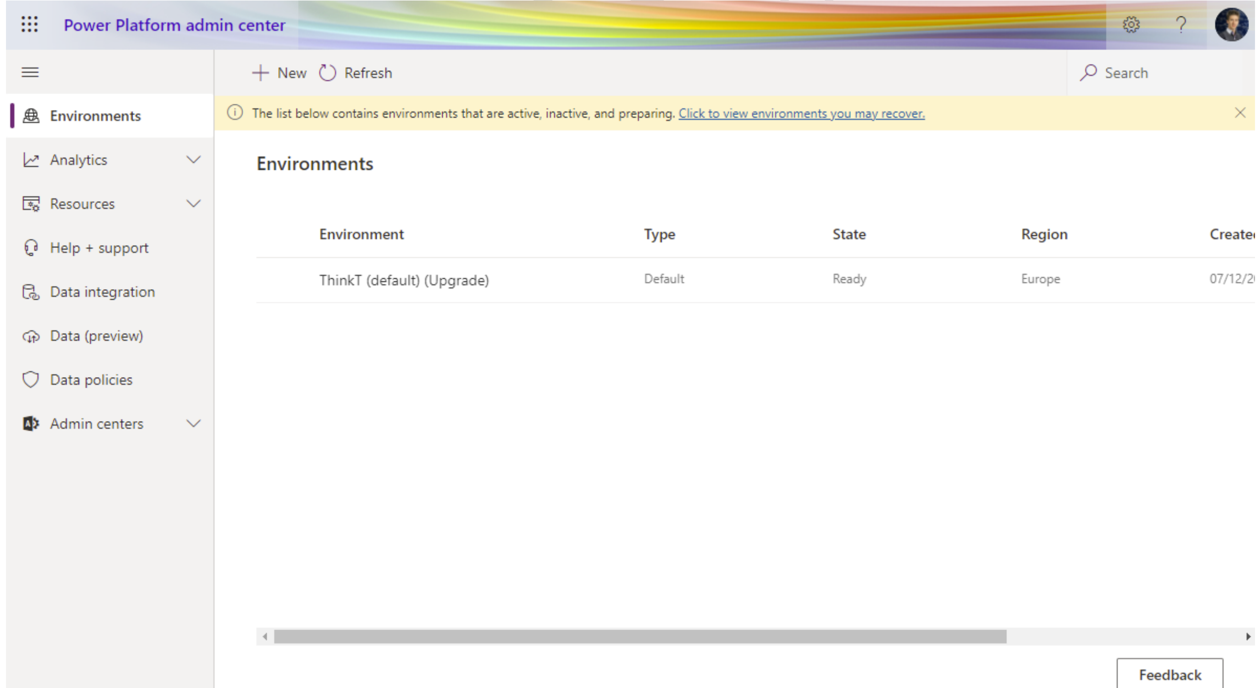
- Vous pouvez choisir de générer uniquement vos applications dans un environnement unique. Vous pouvez créer des environnements distincts qui regroupent les versions de test et de production de vos applications.

- Vous pouvez créer des environnements distincts qui correspondent à des équipes ou des services spécifiques de votre société, chacun contenant les données et les applications appropriées à chaque audience.

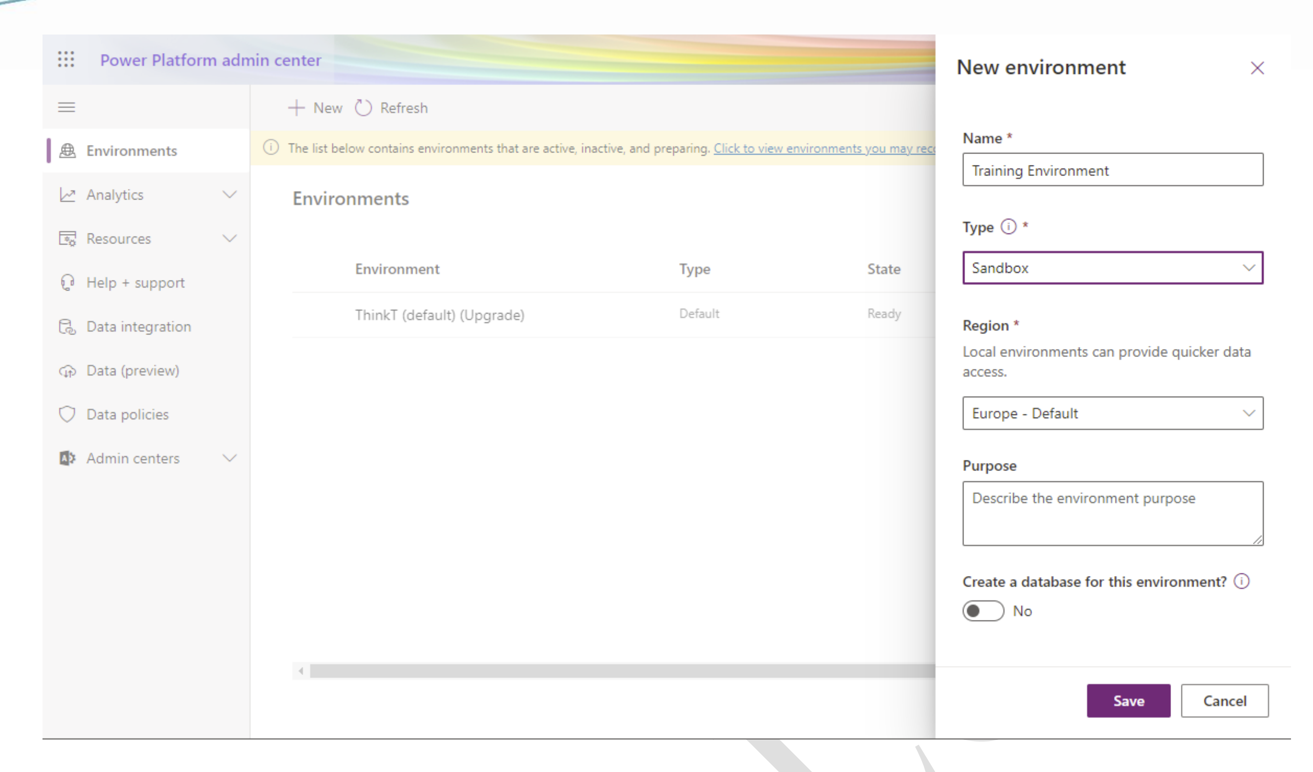
- Vous pouvez également créer des environnements distincts pour différentes filiales mondiales de votre entreprise.

Pour créer des environnement allez dans:

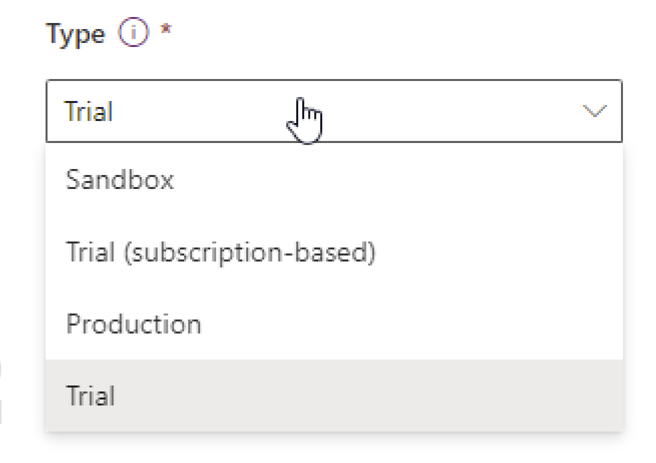

https://admin.powerplatform.microsoft.com/environments



Pour en créer un nouveau cliquez sur **New**:



Pour une formation on conseillera de créer un environnement de type *Trial* (30 jours gratuits avant suppression automatique):



Si on clique sur **Save** on aura:

Power Platform admin center

New Refresh

Environments
Analytics
Resources
Help + support
Data integration
Data (preview)
Data policies
Admin centers

The list below contains environments that are active, inactive, and preparing. Click to view environments you may rec

Environments

Environment	Type	State
ThinkT (default) (Upgrade)	Default	Ready

Add database

Language *
Default language for user interfaces in this environment
English

URL
If you don't enter domain name, we will pick it for you
Choose Url
crm4.dynamics.com

Currency *
Reports will use this currency
CHF (CHF)

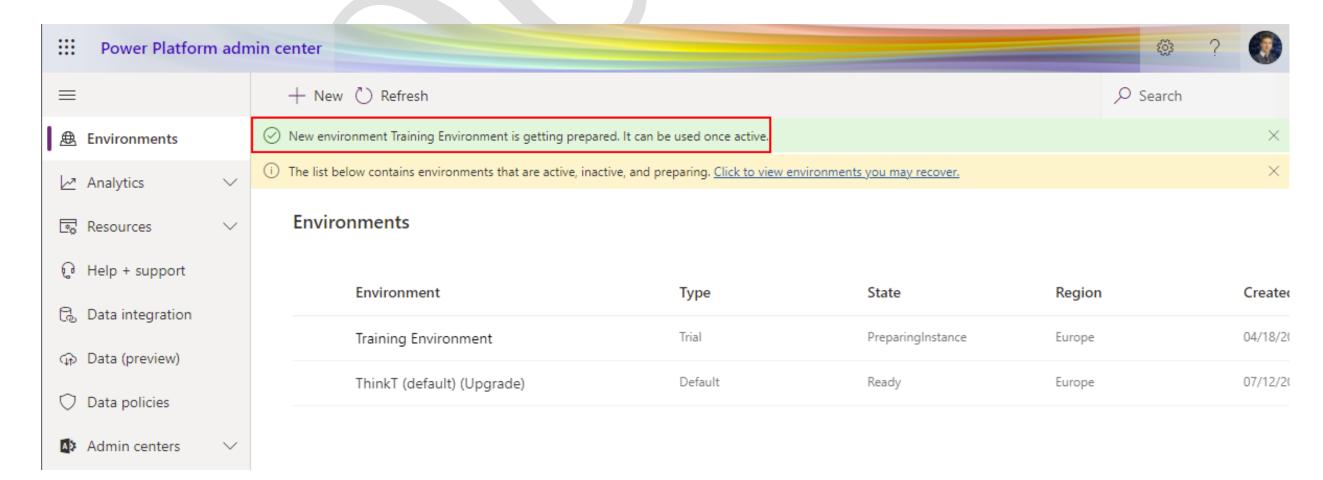
Enable Dynamics 365 apps
In addition to Power Apps. Learn more
No
Currently, Dynamics 365 apps can only be enabled for production environment. You can create trial here

Deploy sample apps and data
No

Security group
Restrict environment access to people in this security group. Otherwise, everyone can access. Learn more
Select

Save Cancel

Et enfin si on clique sur **Save**:



Lorsque vous créez un nouvel environnement Power Automate ou que vous utilisez Power Automate pour la première fois, vous pouvez vous attendre à ce que vos flux d'approbation fonctionnent dès le départ dans Power Automate. Cependant, les approbations sont liées aux solutions **Microsoft Flow Approvals** et **Microsoft Flow Approvals Core Solution** qui doivent être activées dans un nouvel environnement (ou lors de la première utilisation des approbations).

Lorsque vous êtes dans Power Automate ou Power Apps, cliquez sur **Solutions** dans le menu de gauche. Si vous ne voyez pas les solutions d'approbation mentionnées précédemment, vous devrez suivre les instructions suivantes pour les utiliser sans messages d'erreur. Par défaut, les solutions suivantes vous sont présentées:

Solutions

Display name		Name
Power Apps Checker Base	···	msdyn_PowerAppsCheckerAnchor
Power Apps Checker	···	msdyn_PowerAppsChecker
Contextual Help Base	···	msdyn_ContextualHelpAnchor
Contextual Help	···	msdyn_ContextualHelp
Common Data Services Default Solution	···	Crf60d0
Default Solution	···	Default

Pour activer ces solutions, accédez à Power Automate et accédez à **Create** dans le menu de gauche. Choisissez un **Instant flow**. Sélectionnez **Manually trigger a flow**, attribuez un nom à votre flux, puis sélectionnez **Créer**.

La prochaine action de votre flux doit être une action d'approbation. Sélectionnez **Create an approval** et envoyez-vous l'approbation:

Manually trigger a flow

Create an approval

* Approval type: Approve/Reject - First to respond

* Title: Test

* Assigned to: Email addresses, separated by a semicolon (;)

Add dynamic content

Suggested People

No results found

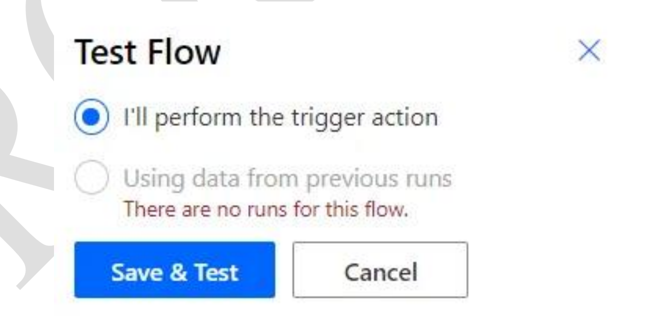
Details: ...valdetails)

Item link: Add a link to the item to approve

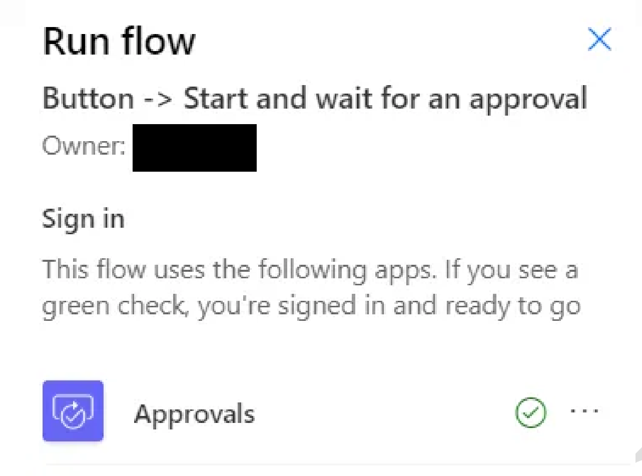
Item link description: Describe the link to the item

Show advanced options

En haut à droite, cliquez sur **Test**. Sélectionnez **I'll perform the trigger action** et **Save & Test**:



Vous serez invité à vous connecter au connecteur **Approvals** à l'aide de vos informations d'identification. Cliquez sur **Run Flow**:



Cette exécution initiale prendra entre 5 et 10 minutes. Vous penserez peut-être que le flux a échoué, car il pourrait indiquer qu'il a expiré. Pour être sûr, actualisez vos exécutions de flux jusqu'à ce que le flux soit réellement terminé!

Une fois le flux exécuté avec succès, deux nouvelles solutions seront apparues en haut de votre page **Solutions**:

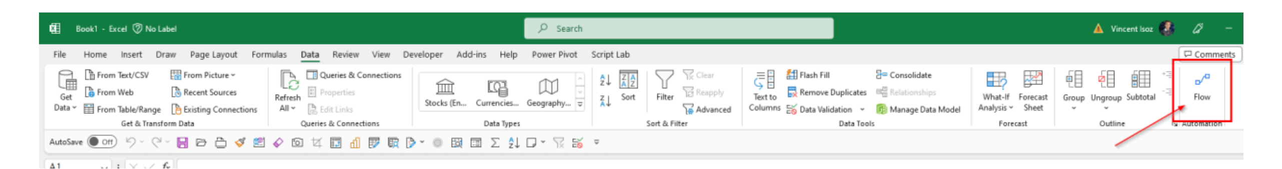
Solutions

Display name		Name
Microsoft Flow Approvals	···	msdyn_FlowApprovals
Microsoft Flow Approvals Core Solution	···	msdyn_FlowApprovalsCore

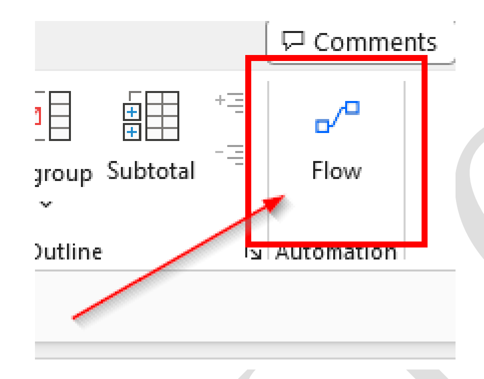
Maintenant que les solutions sont dans votre environnement, tous les utilisateurs peuvent utiliser les actions d'approbation (et n'auront pas à attendre jusqu'à 10 minutes pour que l'approbation soit envoyée)!

13. Intégration avec Office 365

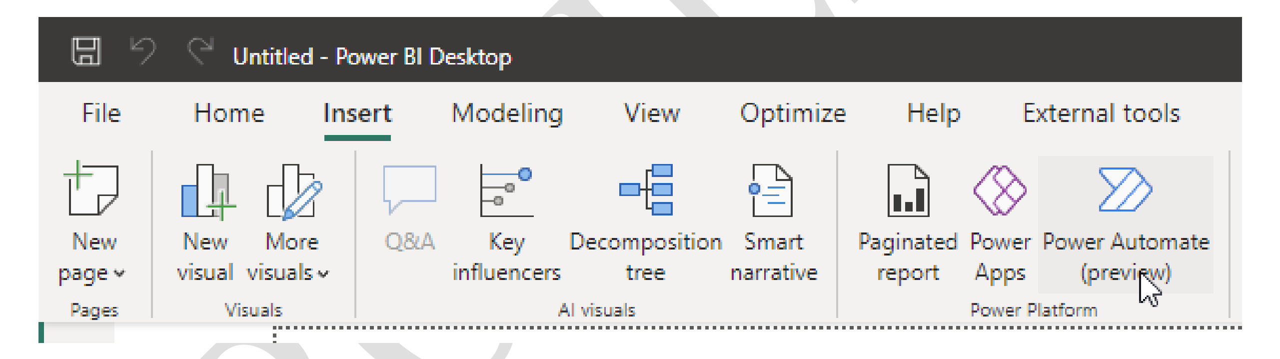
Nous avons Power Automate dans Microsoft Excel 365:



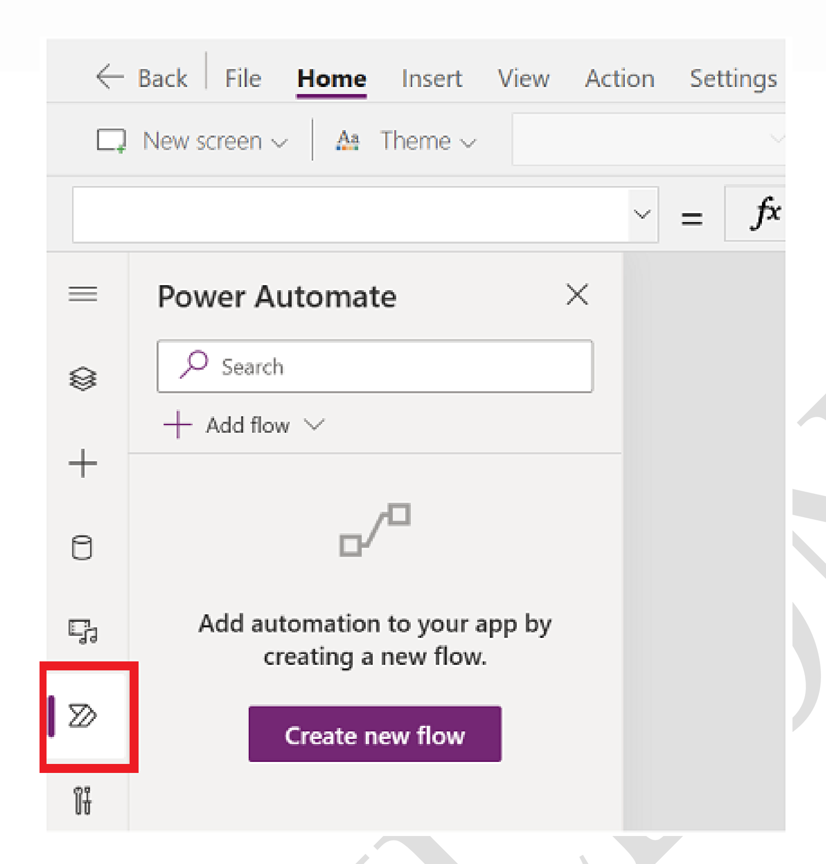
Soit avec un zoom:



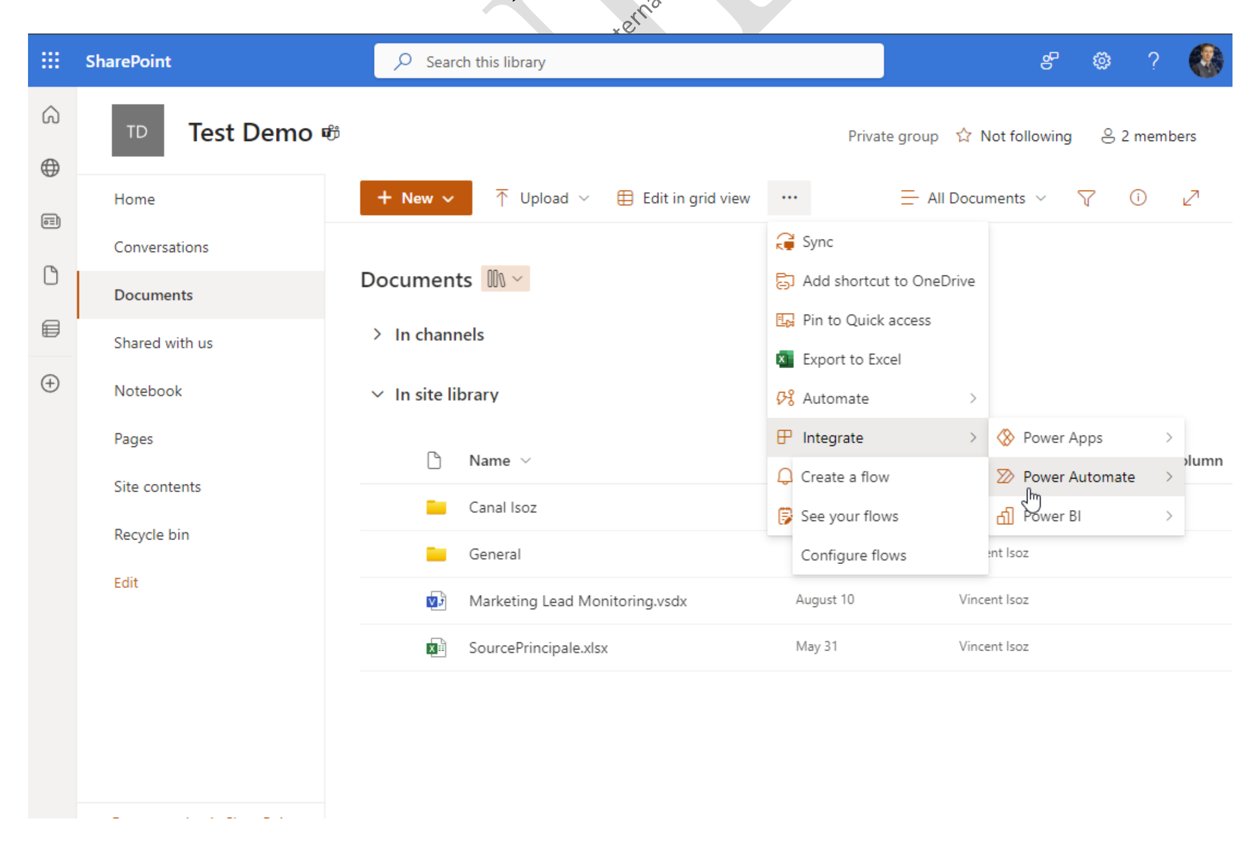
Nous avons aussi Power Automate dans Power BI:



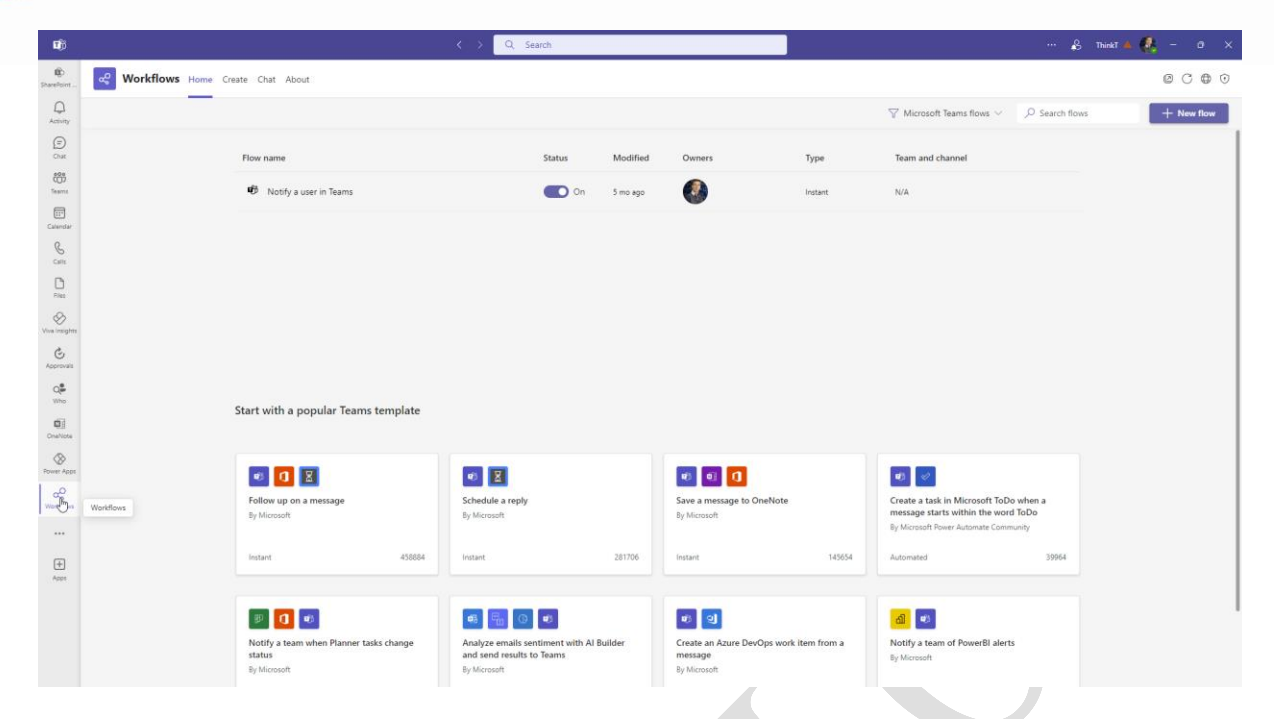
Et nous avons aussi Power Automate dans Power Apps:



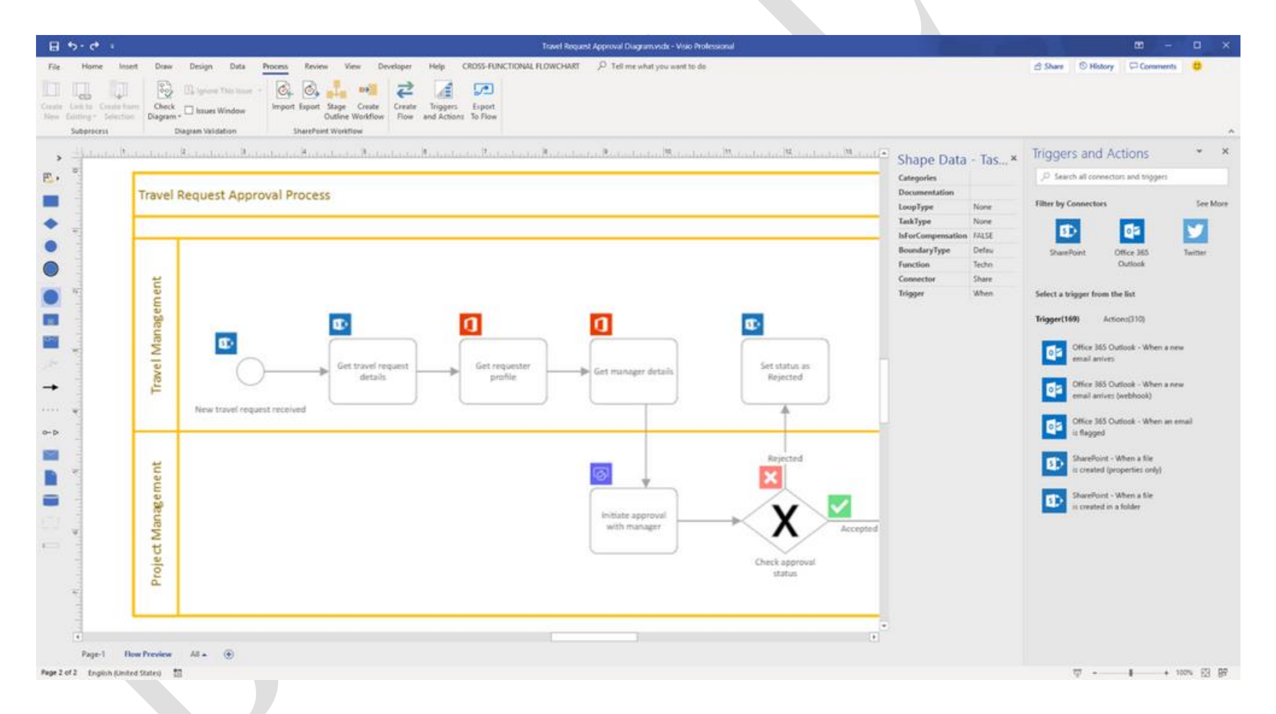
Nous avons aussi Power Automate dans Microsoft SharePoint (et donc in extenso dans Microsoft List et Microsoft OneDrive):



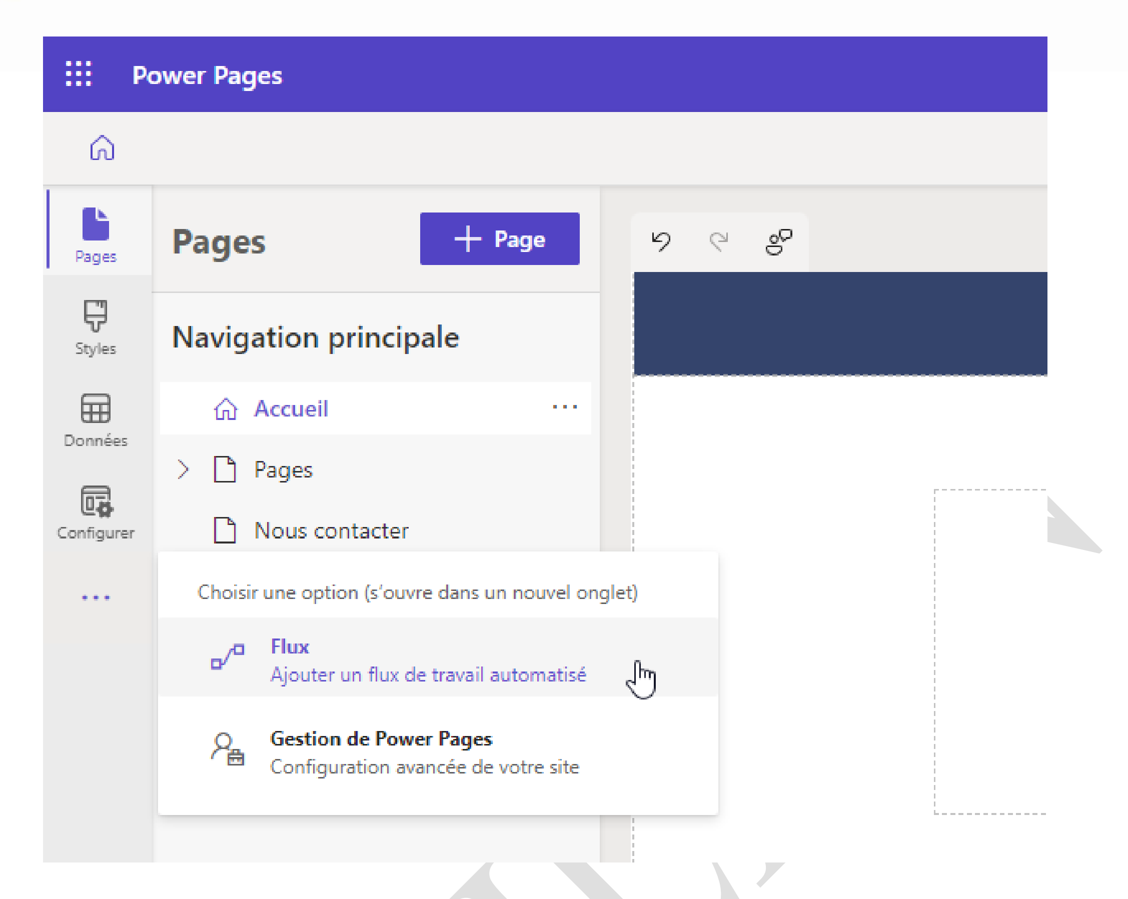
Dans Microsoft Teams:



Et dans Microsoft Visio Pro:



Et dans Microsoft Power Pages:



Donc à ce jour en 2023 nous avons pour résumer Power Automatiquement uniquement dans:

- Microsoft Excel
- Microsoft Power Apps
- Microsoft Power BI
- Microsoft Visio Pro
- Microsoft Teams
- Microsoft SharePoint
- Microsoft OneDrive
- Microsoft List
- Microsoft Power Pages

14. Cas pratiques Flow Cloud

Le but de ce chapitre est de pratiquer des exemples concrets par complexité croissante de flux souvent demandés par mes clients. Évidemment la liste n'est pas exhaustive car les besoins dans la réalité sont très diversifiés.

Pratiquer chacun des exemples devrait vous donner une bonne maîtrise de l'outil. Notez cependant que:

1. **J'ai évité tout exemple faisant usage de JSON**
2. **J'ai évité tout exemple faisant usage d'API (REST)**
3. **J'ai évité tout exemple faisant usage de requêtes http**

La raison? Simplement parce que ce ne sont pas des sujets accessibles à des utilisateurs (end-users) pour qui ce support de cours est adressé.

Généralités

Avant d'écrire un flux avec Power Automate, il faut s'assurer d'avoir bien compris le besoin.

A la fin des discussions, faites toujours un schéma qui récapitule toutes les étapes.

- Visio est un bon outil pour les schémas.
- Faites valider votre schéma par l'utilisateur.

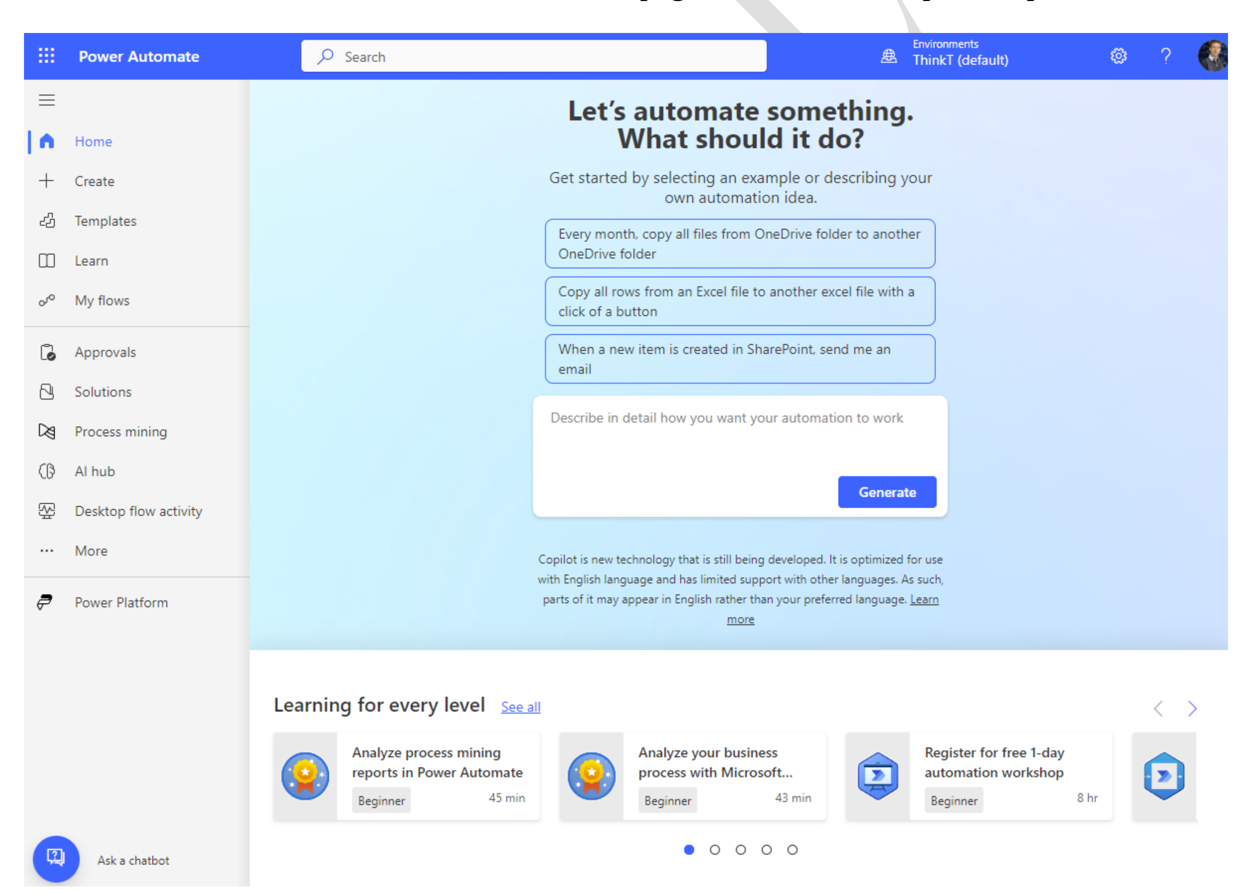
Ces étapes sont simples, pourtant elles sont essentielles!

Création d'un flow avec l'intelligence artificielle

Depuis Décembre 2023, en Europe, nous avons la possibilité de tenter d'utiliser l'intelligence artificielle pour créer la structure de base d'un flow.

Voyons un exemple un peu non trivial et comment l'intelligence artificielle s'en sort!

Nous avons donc dorénavant directement sur la page d'accueil l'IA Copilot disponible:



Nous allons donc écrire dans le champ de description de le type de flux que nous voulons automatiser:

Let's automate something. What should it do?

Get started by selecting an example or describing your own automation idea.

Every month, copy all files from OneDrive folder to another OneDrive folder

Copy all rows from an Excel file to another excel file with a click of a button

When a new item is created in SharePoint, send me an email

Create a flow based on an Excel list having a Name column, E-mail column and Description column and loop through the rows of the list to send and email with the content of the Description column inside the



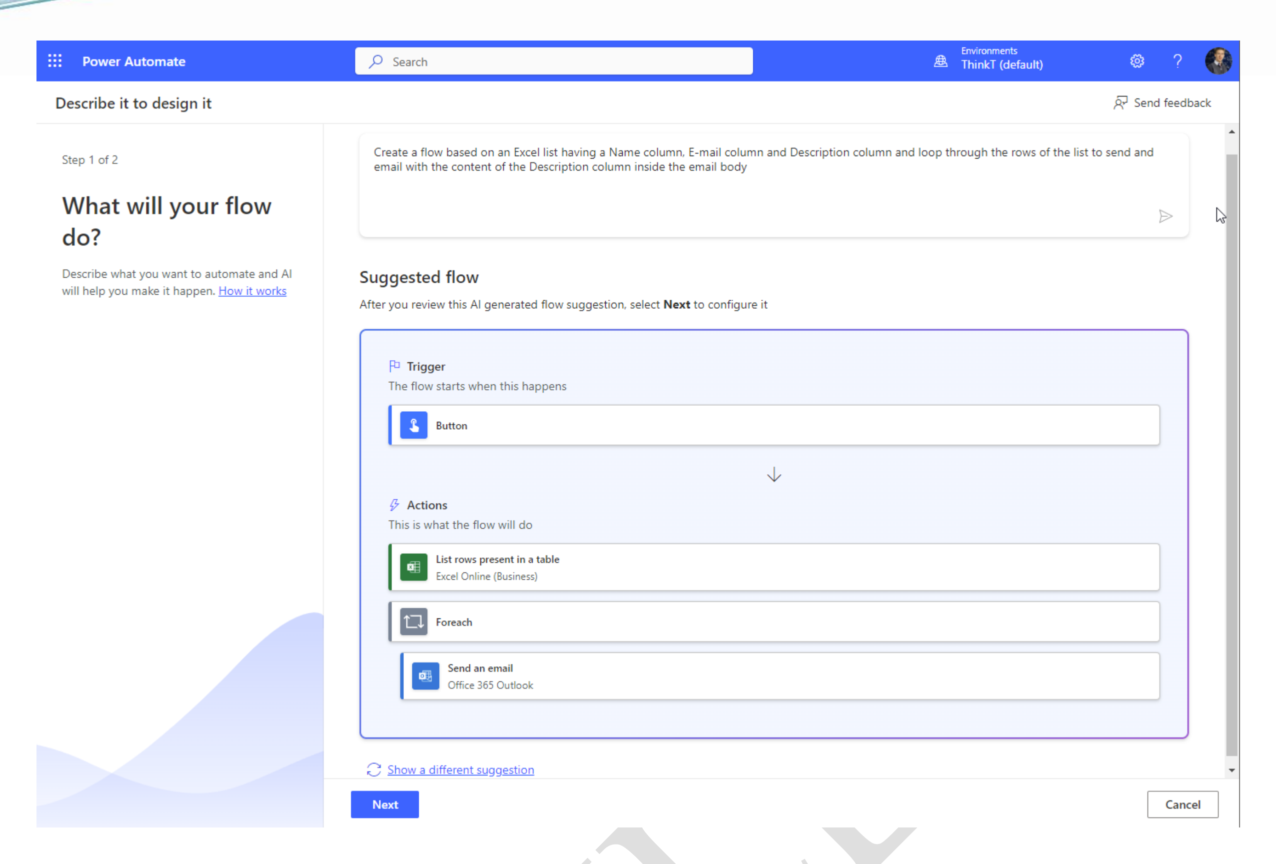
Generate

Suggested flow descriptions

- Send an email for each row in an excel table after getting the row details
- Send email messages based on conditions after listing rows in an excel table
- List rows in an excel table and send an email for each row
- Send an email based on the form response and the excel data
- Add a row to an excel table with data extracted from an email body

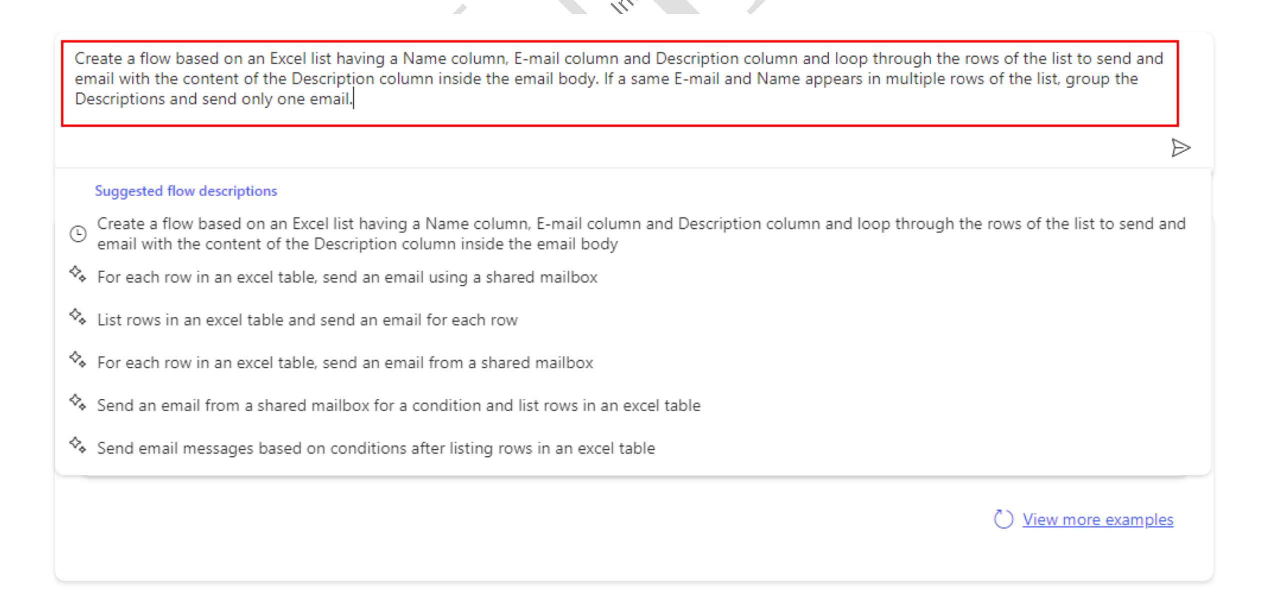


Si nous cliquons sur **Generate**, nous avons alors:

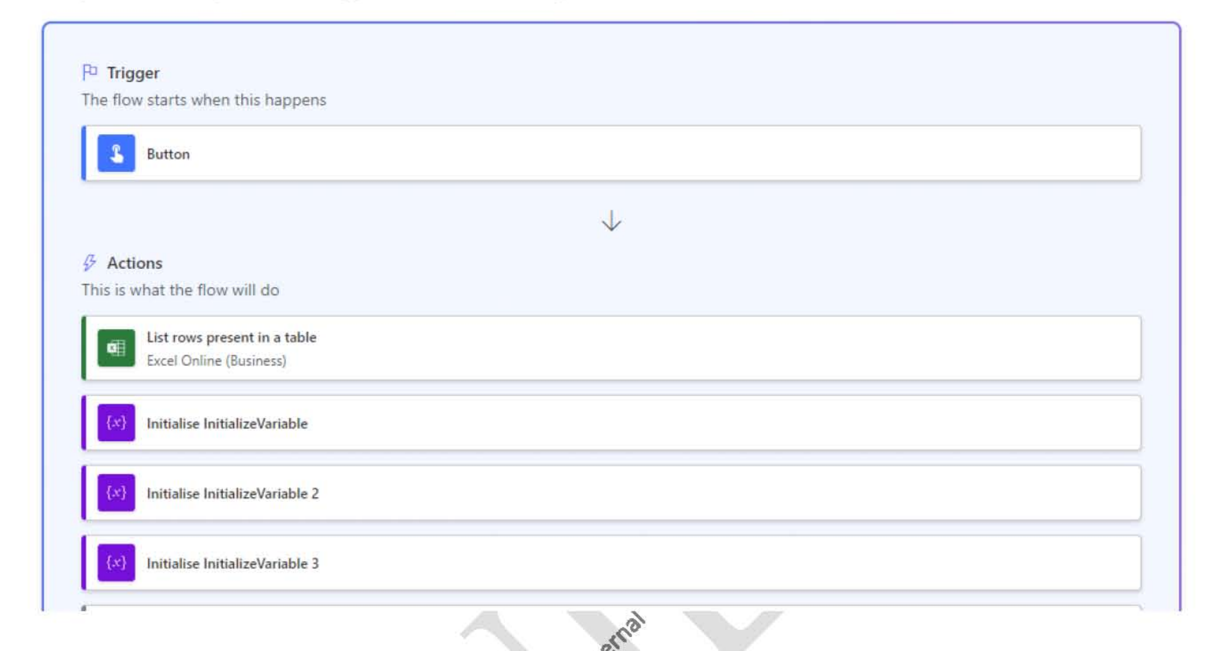


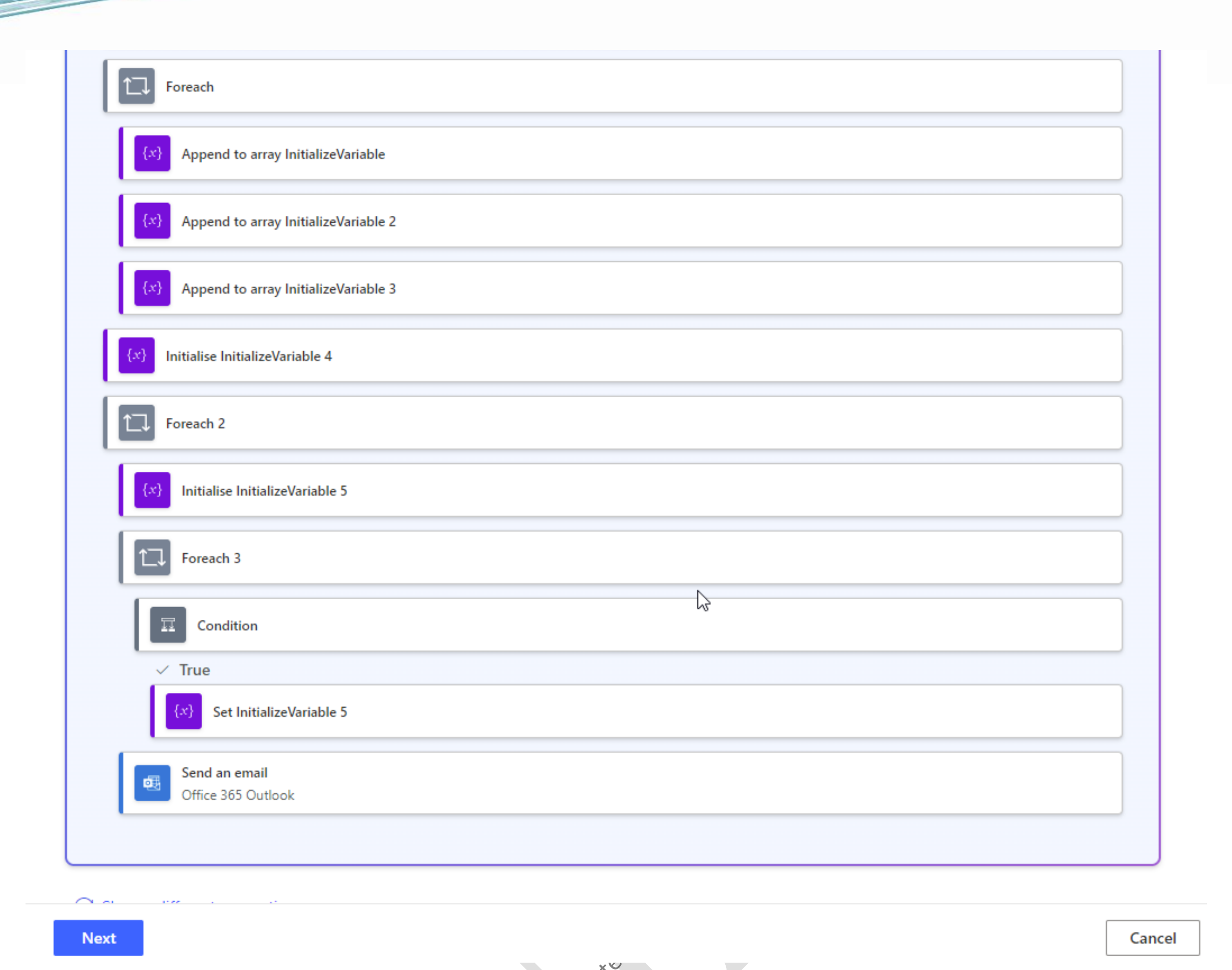
On voit que c'est pas mal du tout!!!!

Compliquons encore un peu la demande pour voir si l'IA s'en sort toujours… ou pas!

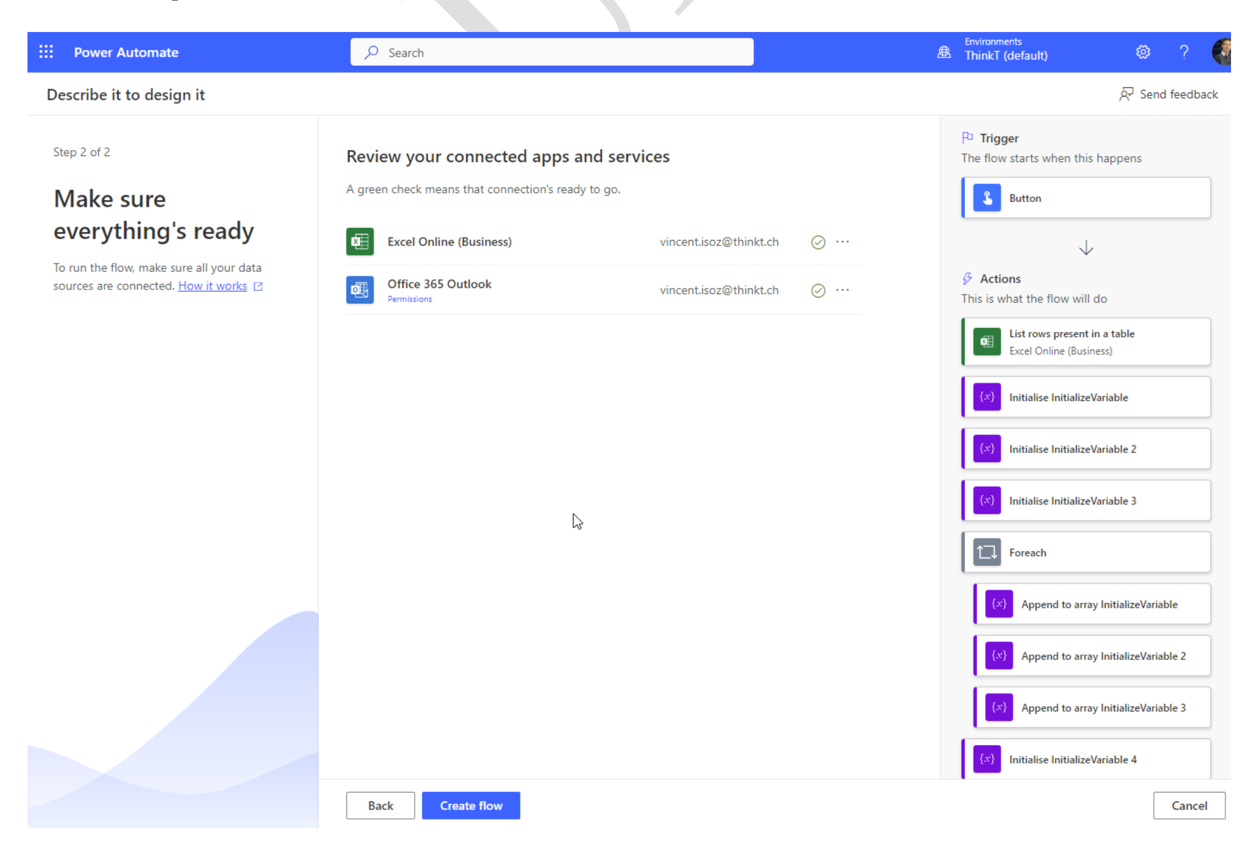


L'IA créé alors:


Create a flow based on an Excel list having a Name column, E-mail column and Description column and loop through the rows of the list to send and email with the content of the Description column inside the email body. If a same E-mail and Name appears in multiple rows of the list, group the Descriptions and send only one email.
Suggested flow
After you review this AI generated flow suggestion, select Next to configure it
Trigger
The flow starts when this happens
Button
Actions
This is what the flow will do
List rows present in a table
Excel Online (Business)
Initialise InitializeVariable
Initialise InitializeVariable 2
Initialise InitializeVariable 3

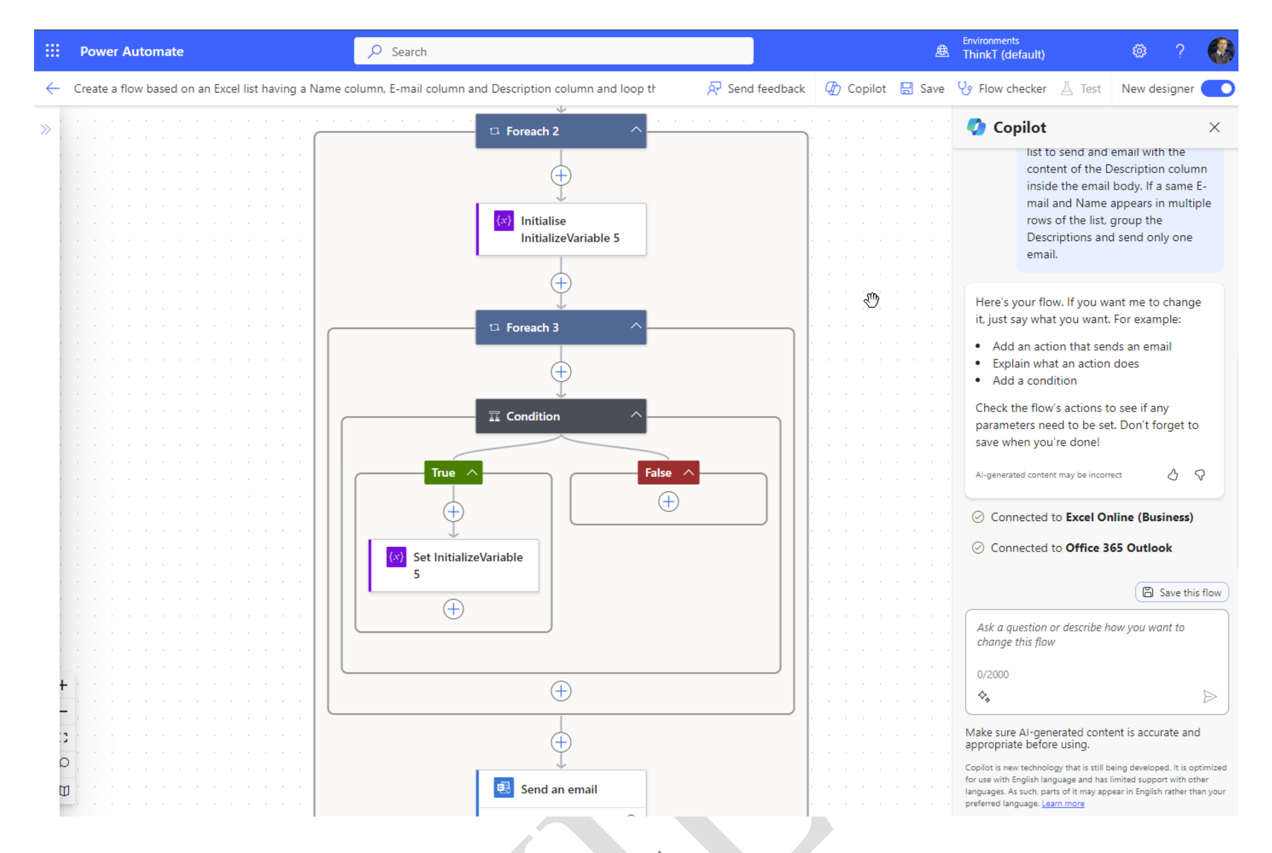


Si nous cliquons sur **Next**, nous avons alors:





Nous cliquons sur **Create Flow** et avons alors:

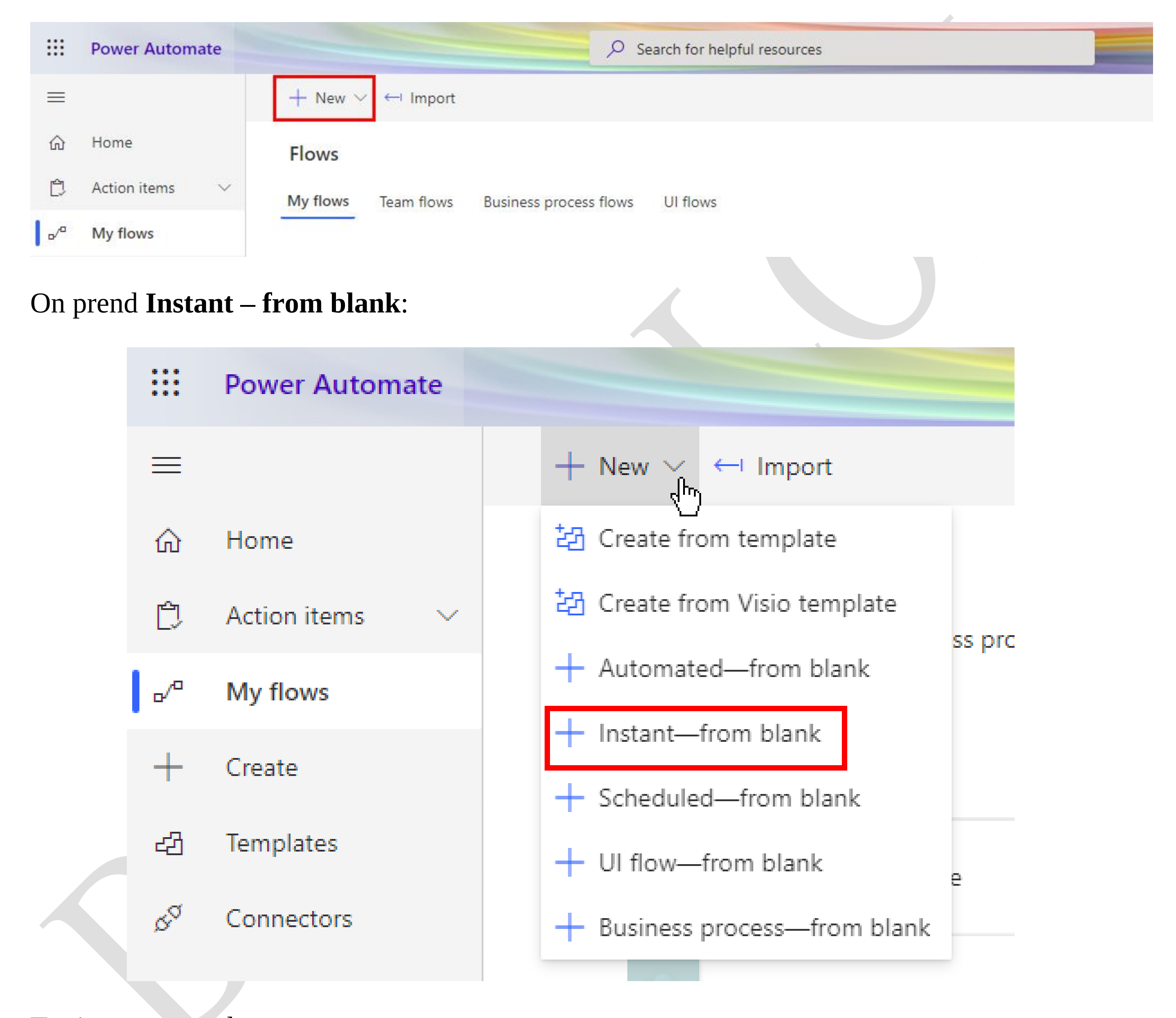


Nous avons donc un résultat complexe qui pour un débutant est très difficilement exploitable. Mais c'est déjà pas mal du tout d'avoir la logique construite car c'est un énorme gain en efficacité de travail!!!

Flow instantané complet

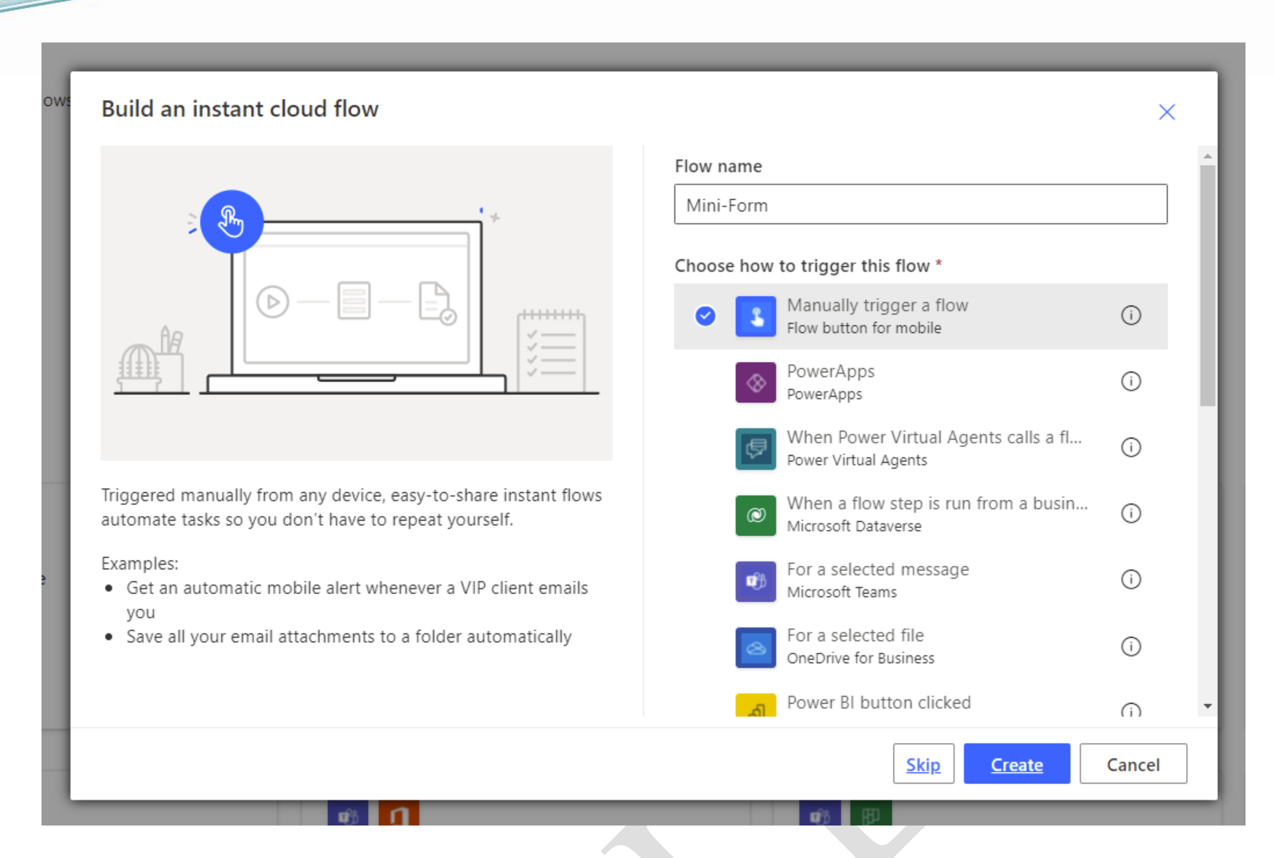
Le but ici est d'apprendre à créer un simple flow instantané pour constater qu'on peut créer de petits formulaires avec ces derniers et réutiliser les valeurs saisies pour les envoyer dans un courriel dont l'adresse du destinataire sera inconnue par son utilisateur. Nous allons voir aussi que quelque chose qui devrait être pourtant simple peut rapidement devenir d'une complexité absurde (défauts de jeunesse de Power Automate oblige).

On crée un Flow:

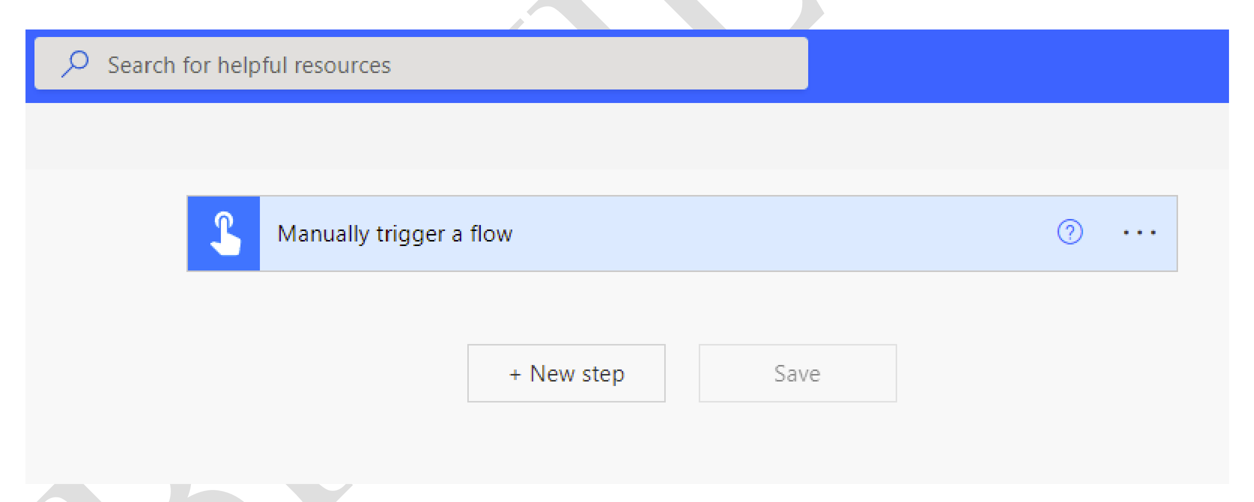


On prend **Instant – from blank**:

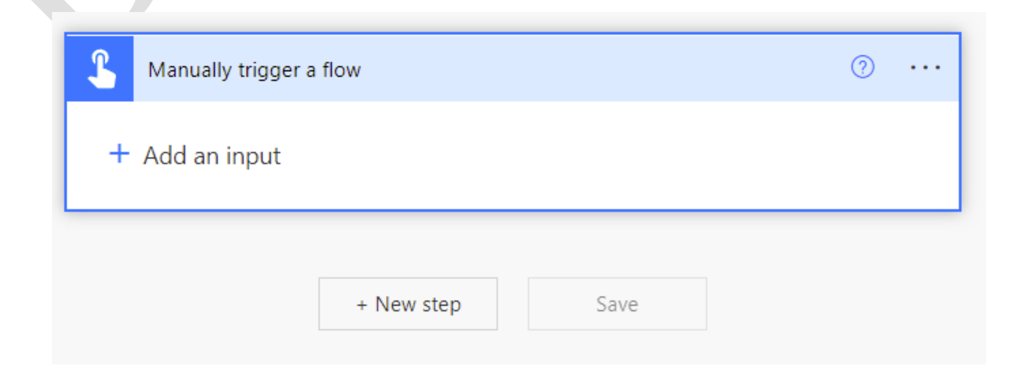
Typiquement on le nommera:



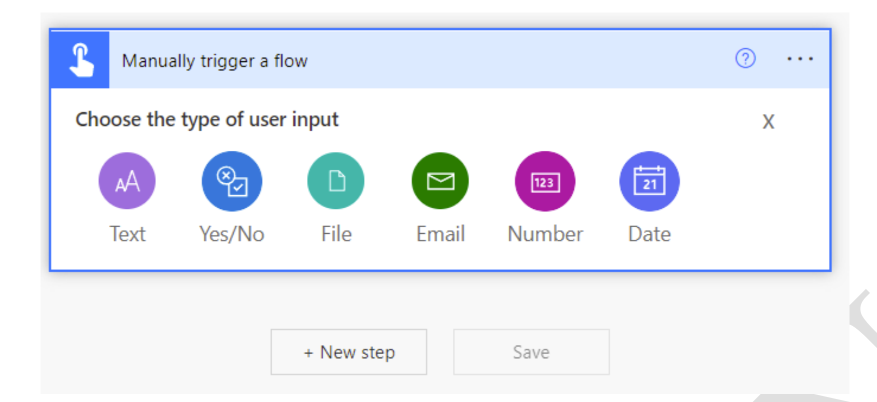
On clique sur **Create** pour obtenir:



Si on clique sur le titre de ce déclencheur on obtiendra plus d'options:



En cliquant sur **Add an input** nous avons plusieurs choix:



Ensuite nous rajoutons des champs pour obtenir:

Search for helpful resources

Manually trigger a flow

Nom et Prénom | Veuillez saisir votre Nom et Prénom dans l'ordre indiqué

Pays d'origine | Please enter your input

Drop-down list of options

Suisse

France

Italie

Enter another option

Célibataire? | Cochez si vous êtes célibataire

Nombre d'enfants | Veuillez saisir un nombre

Date de naissance | Veuillez saisir une date au format (AAAA-MM-JJ)

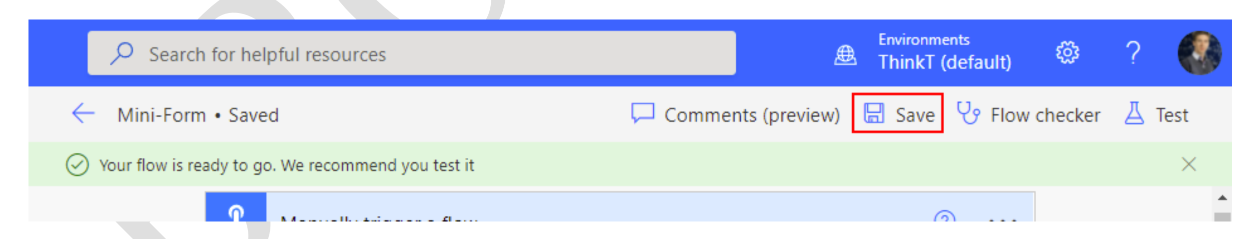
Votre Email | Merci de saisir votre courriel

Votre photo | Merci de joindre votre photo d'identité

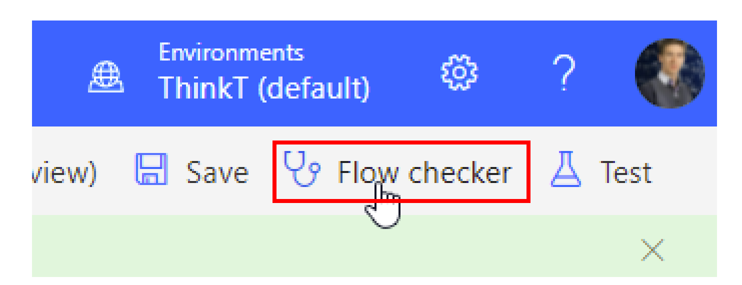
+ Add an input

Et ensuite ajoutez l'action suivante (on évitera d'utiliser le **Send an email (V3)** qui fonctionnera uniquement pour les tenants récents!) en notant **l'absurdité de la manipulation qu'il faut faire** à ce jour pour récupérer le nom du fichier:

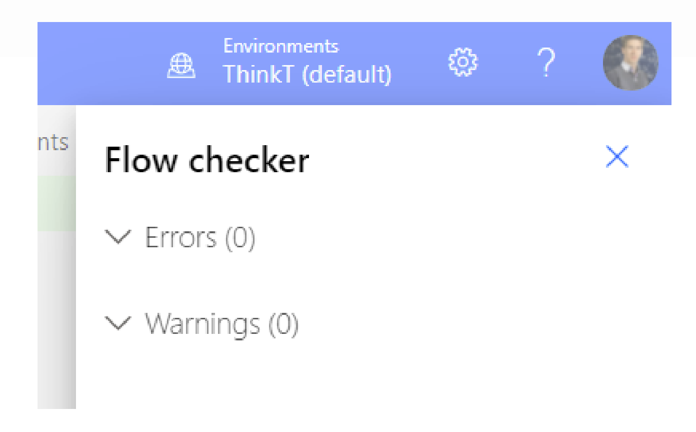
On enregistre:



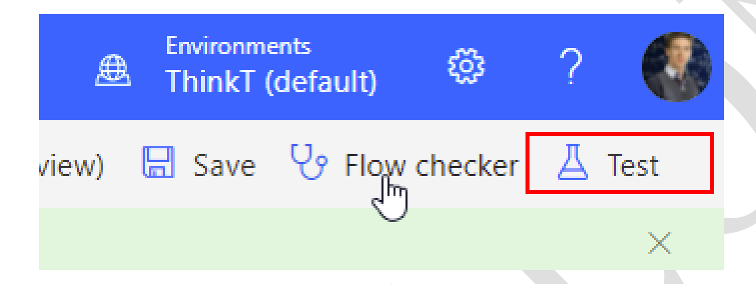
On vérifie la logique:



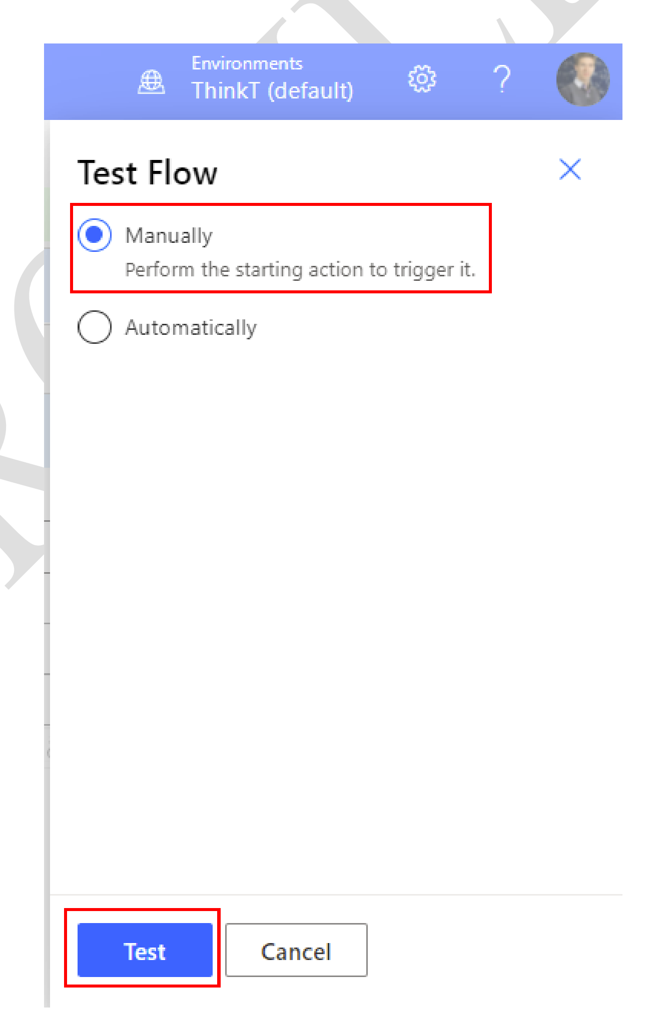
Ce qui dans le meilleur des cas donnera:



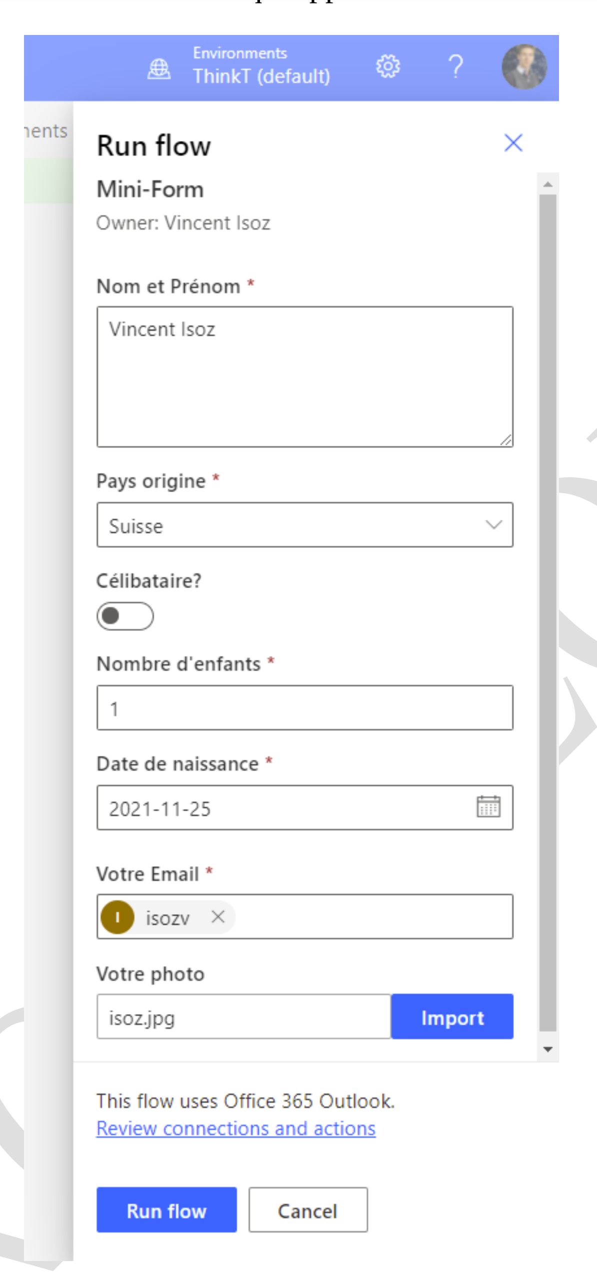
Ensuite on clique sur **Test**:



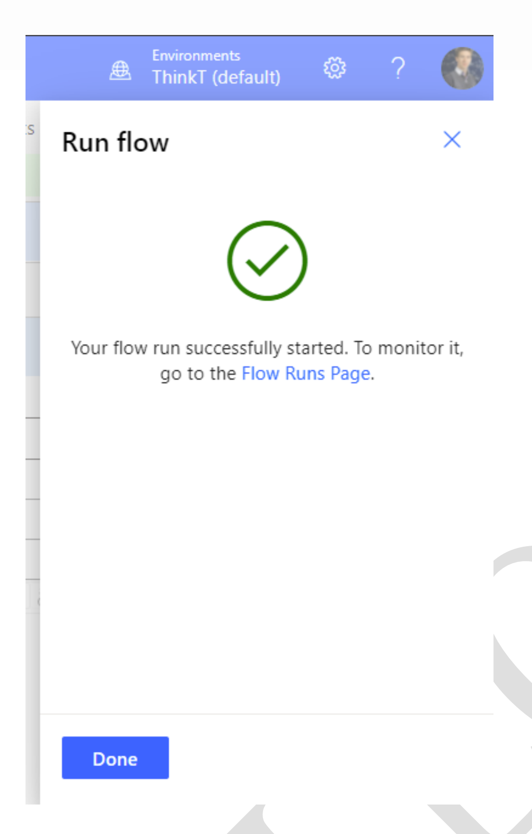
Pour obtenir:



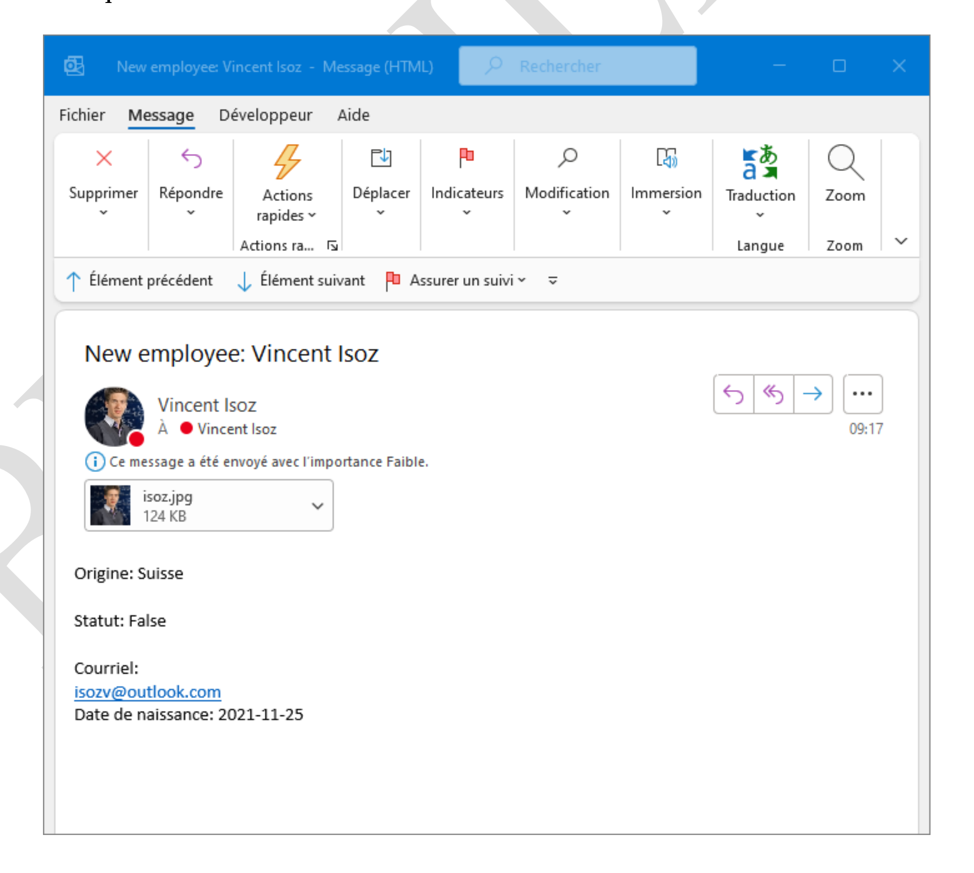
On clique sur **Test** et on aura le formulaire qui apparaît:



Et si on clique sur **Run flow** nous aurons:



La personne à laquelle vous avez destiné le courriel recevra:

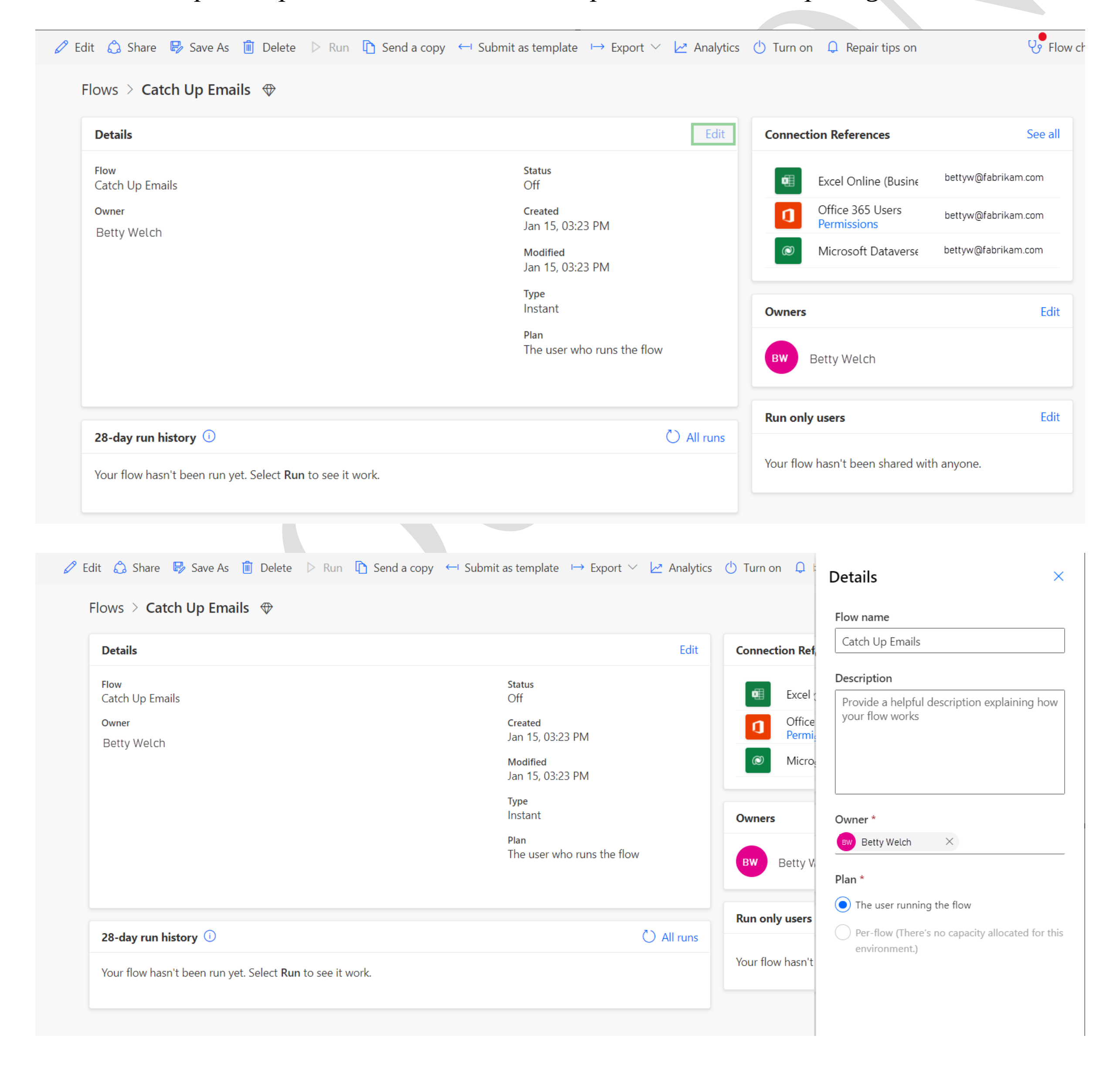


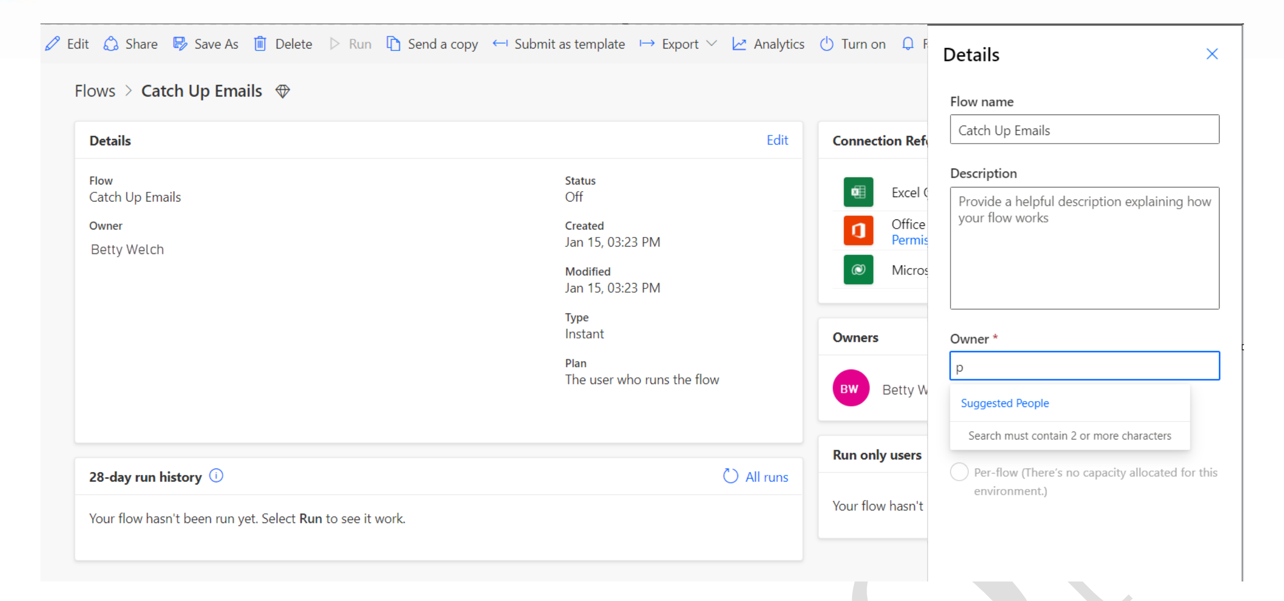
Changer le propriétaire d'un flow

Cette modification est limitée aux flux sensibles aux solutions. Pour modifier le propriétaire d'un flux ne prenant pas en charge la solution, le nouveau propriétaire doit exporter, puis importer le flux!

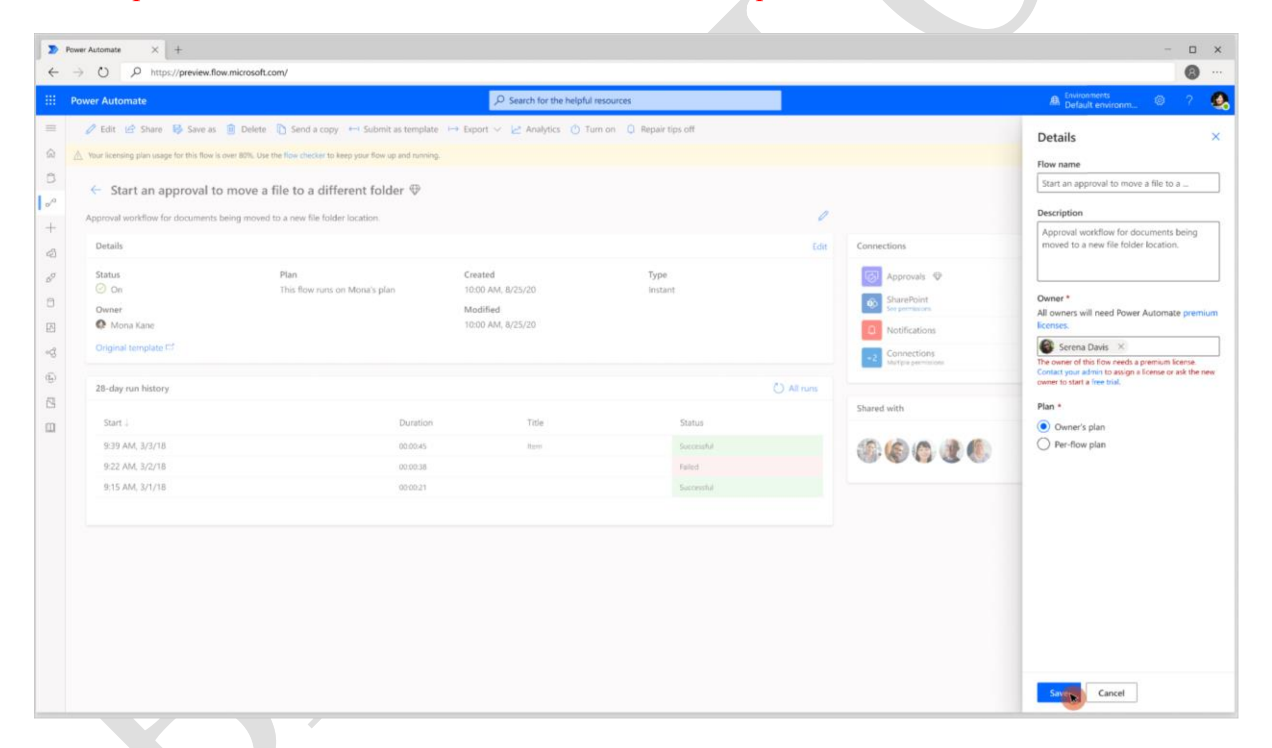
Un propriétaire, un copropriétaire ou un administrateur peut remplacer le propriétaire d'un flux orienté solution par un autre utilisateur afin d'assurer la continuité des activités. Une fois le changement de propriétaire terminé, le propriétaire d'origine et le nouveau propriétaire deviennent tous deux copropriétaires du flux.

Vous pouvez changer le propriétaire en un individu (pas une liste de distribution) ou un compte utilisateur utilisé comme compte de service. Si le flux utilise un compte de service, assurez-vous qu'il dispose d'une licence correcte pour éviter le multiplexage.



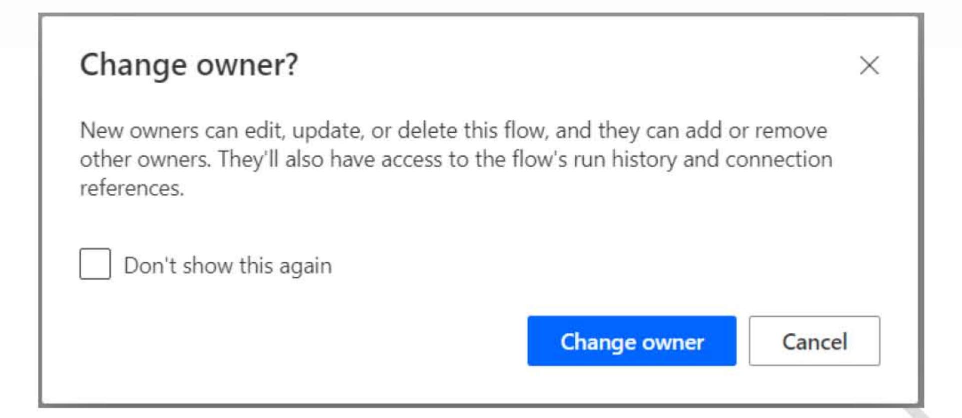


Si le flux utilise des fonctionnalités premium mais que le nouveau propriétaire n'a pas de licence premium, un avertissement s'affiche avec les étapes suivantes:



Le flux peut toujours être attribué au nouveau propriétaire. Le flux continue de fonctionner pendant 30 jours, laissant le temps au nouveau propriétaire d'acheter une licence. Si le nouveau propriétaire n'a pas de licence premium après la période de grâce, Power Automate coupe le flux. Ils peuvent l'activer à tout moment après avoir acheté la licence.

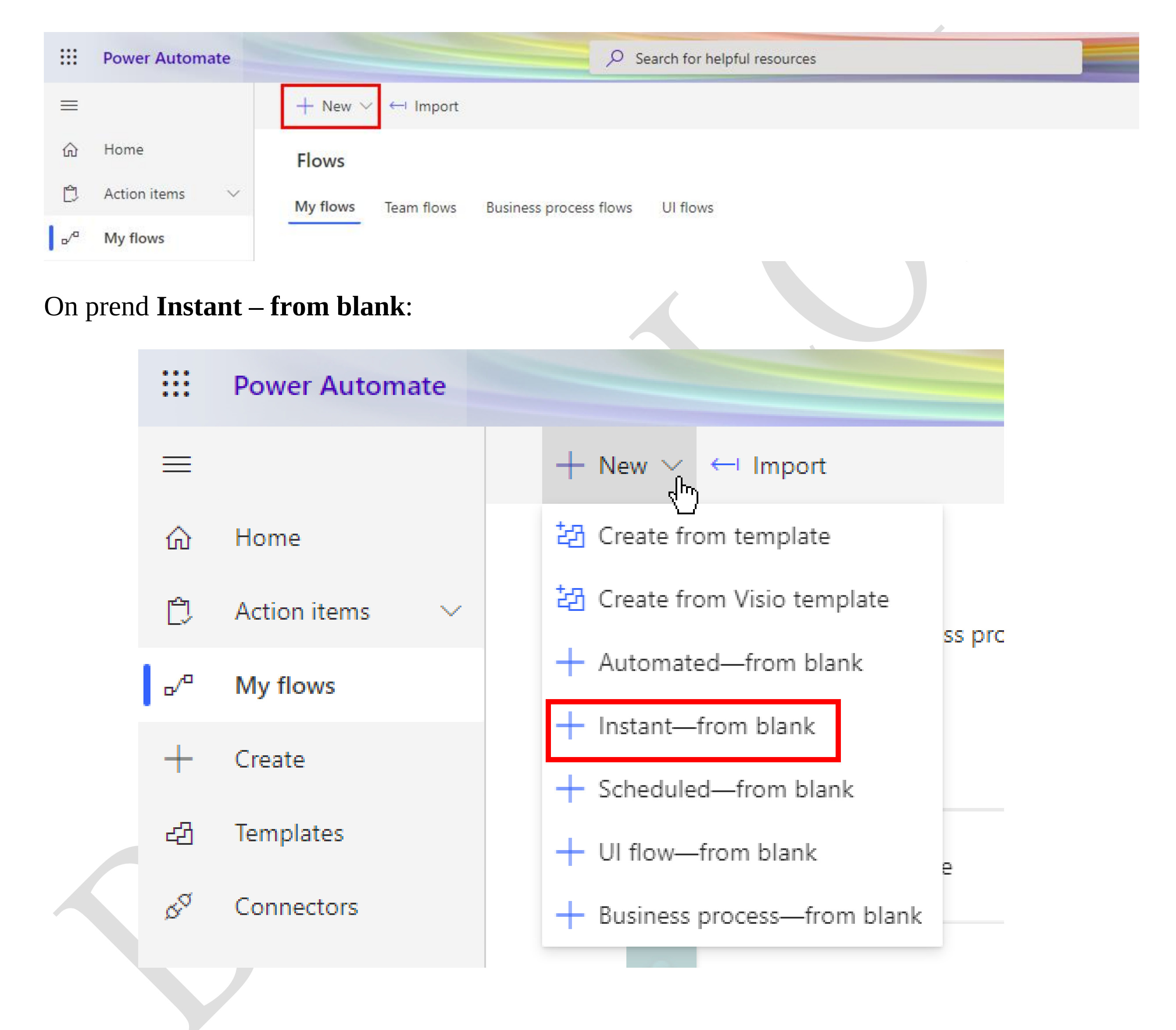
Une fois attribué, le nouveau propriétaire a accès à l'historique d'exécution et aux références de connexion. Le nouveau propriétaire peut également mettre à jour le flux ou le réattribuer à d'autres utilisateurs.


Change owner?
New owners can edit, update, or delete this flow, and they can add or remove other owners. They'll also have access to the flow's run history and connection references.
Don't show this again
Change owner
Cancel

Flow instantané pour afficher Hello World (flux instantané)

Le but ici est d'apprendre à créer un simple flow instantané, mais c'est surtout un prétexte pour apprendre à créer des variables intermédiaires pour stocker des résultats de fonctions (Power Fx). Dans le cas ci-dessous ce sera une simple concaténation d'une saisie du nom de l'utilisateur avec l'expression "Hello World" et nous enverrons une notification sur le téléphone portable de quelqu'un de notre choix.

On crée un Flow:



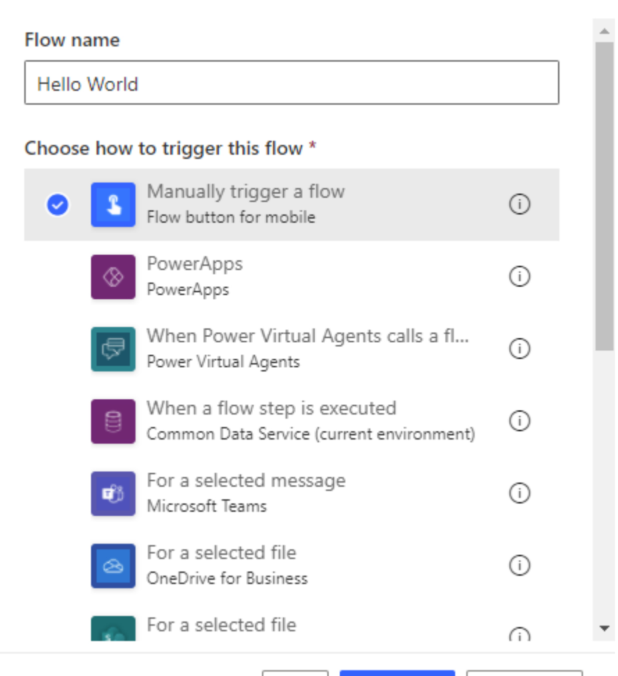
On prend **Instant – from blank**:

Build an instant flow



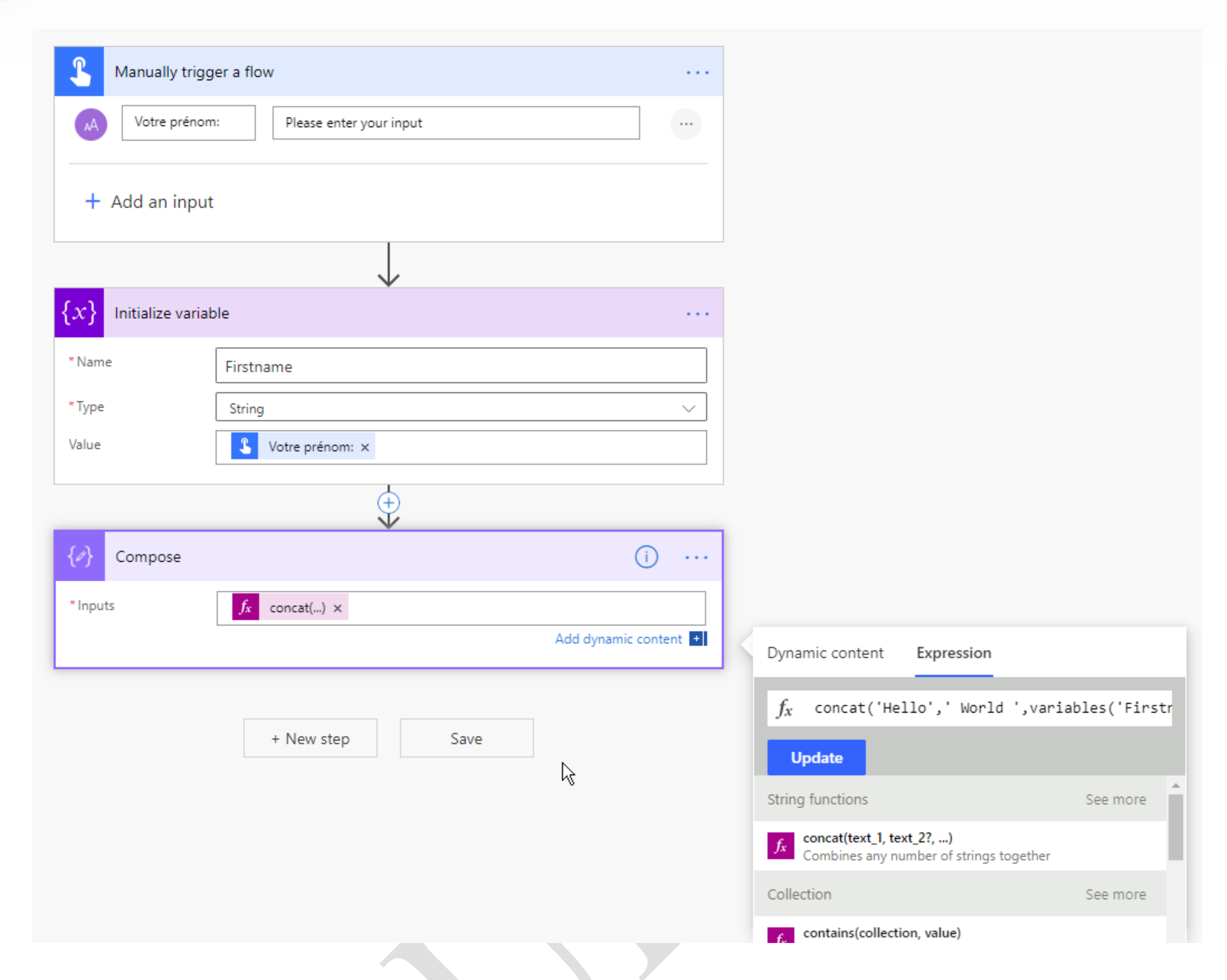
Triggered manually from any device, easy-to-share instant flows automate tasks so you don't have to repeat yourself.

Examples:
- Get an automatic mobile alert whenever a VIP client emails you
- Save all your email attachments to a folder automatically



Skip | Create | Cancel

Ensuite on créé:

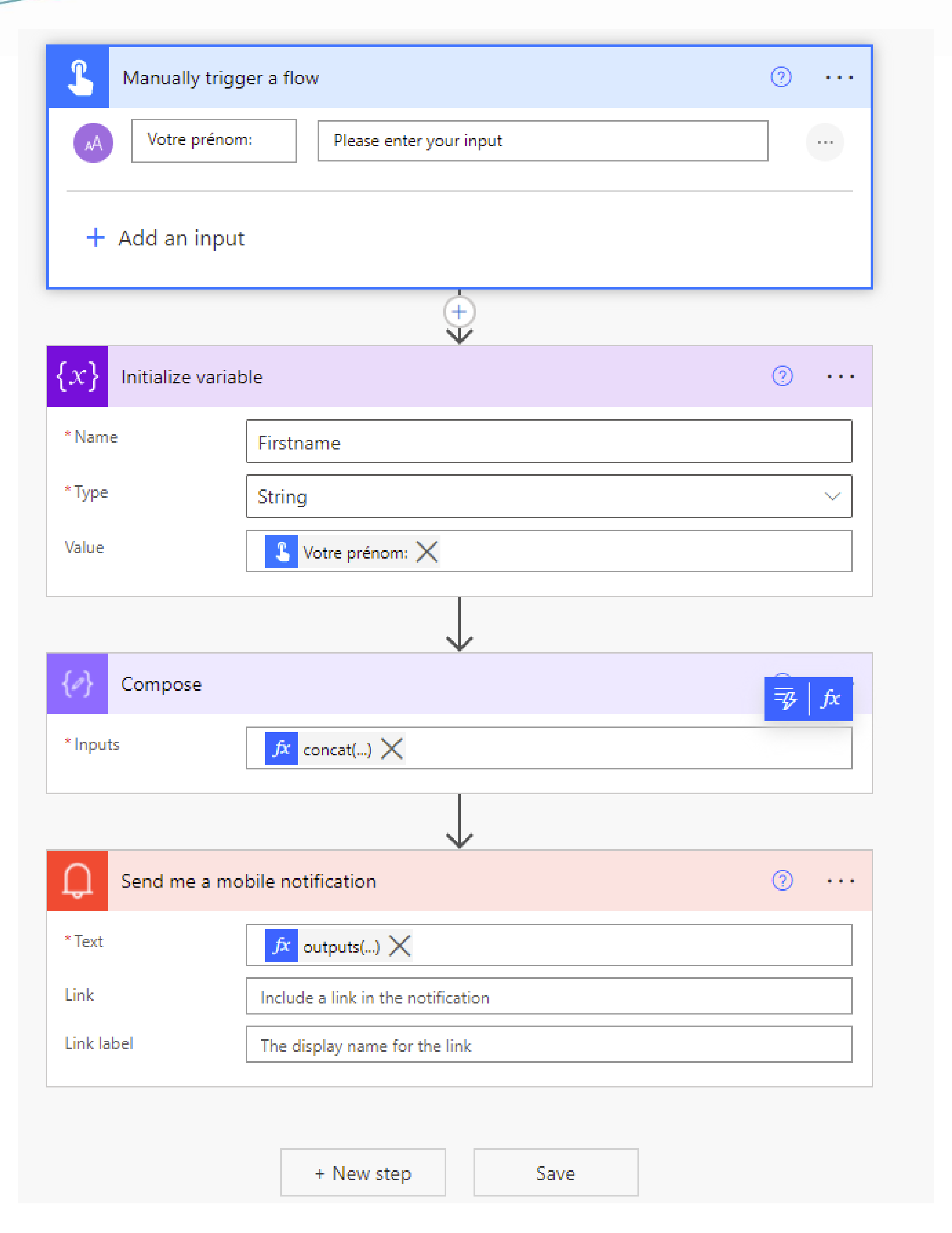


Avec la fonction:

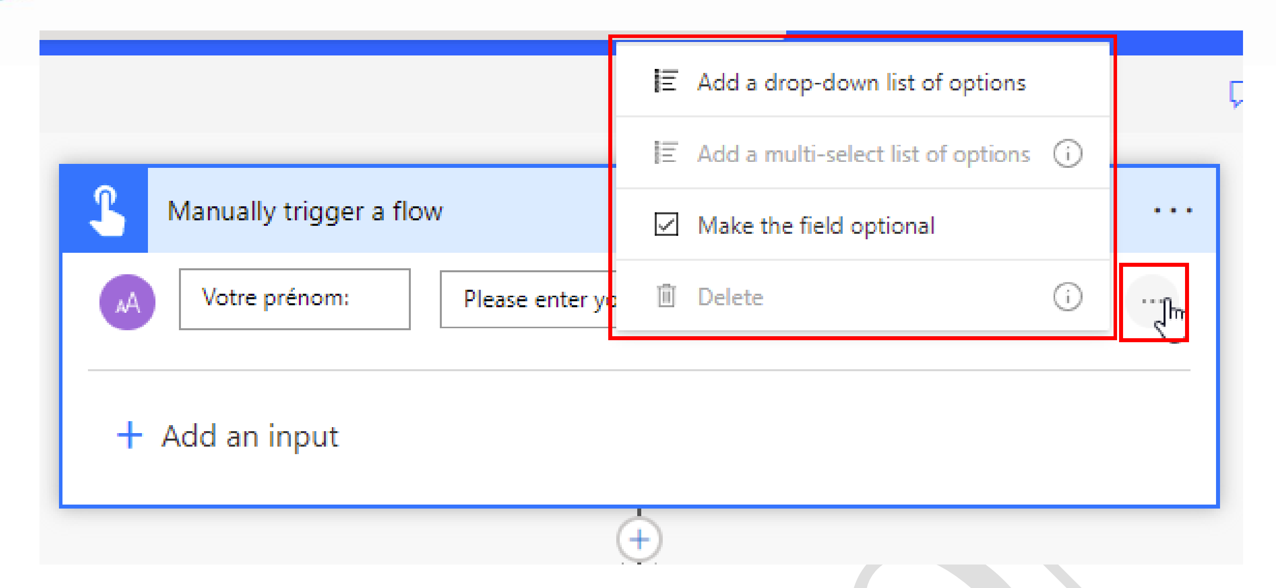
```
concat('Hello',' World ',variables('Firstname'))
```

On voit que la procédure est loin d'être intuitive malheureusement (un des nombreux défauts de jeunesse de Power Automate espérons…).

Ajoutons à la fin une notification:

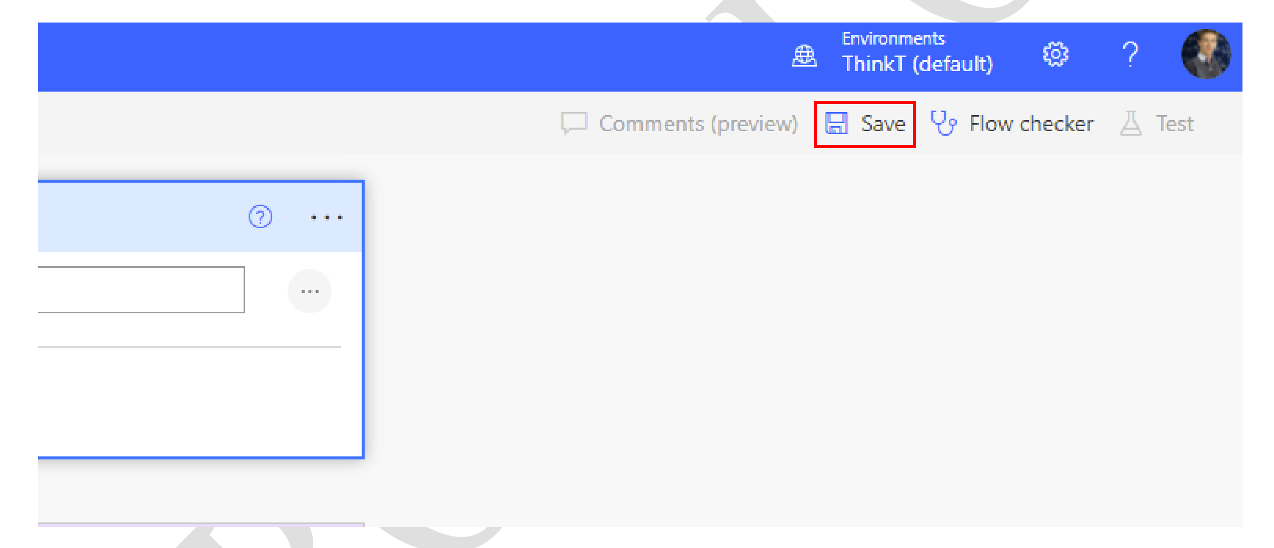


Notez que les input ont les options suivantes:

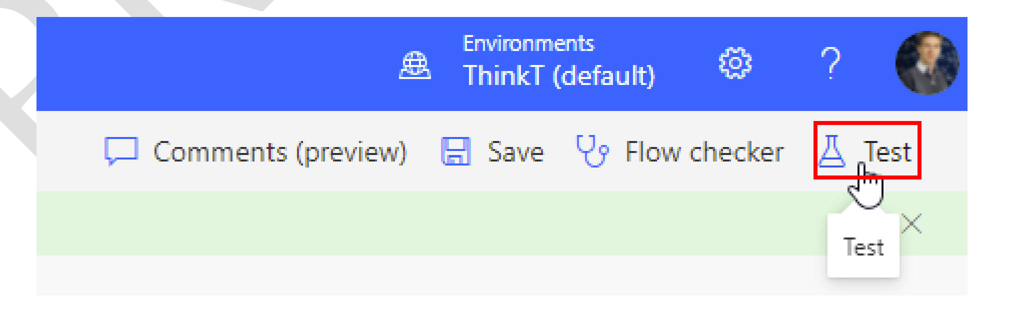


Nous pouvons donc créer des listes déroulantes, faire les champs obligatoires ou non, etc.

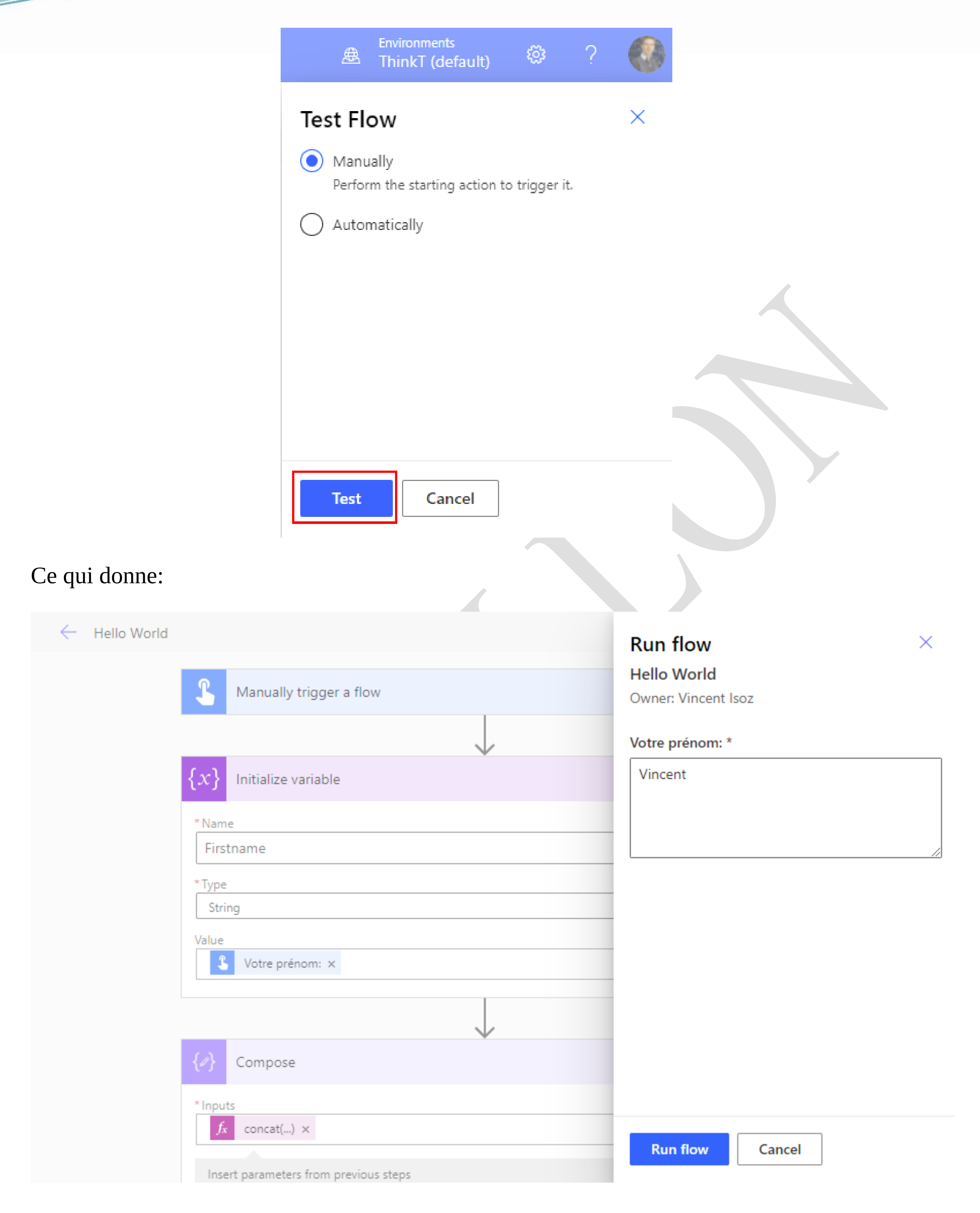
Enregistrez le flow:



Et il suffit de l'exécuter:

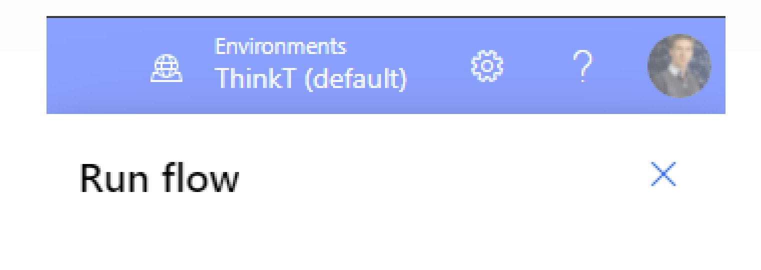


Nous cliquons sur **Test**:



Ce qui donne:

Ce qui donnera après avoir cliqué sur **Run flow**:

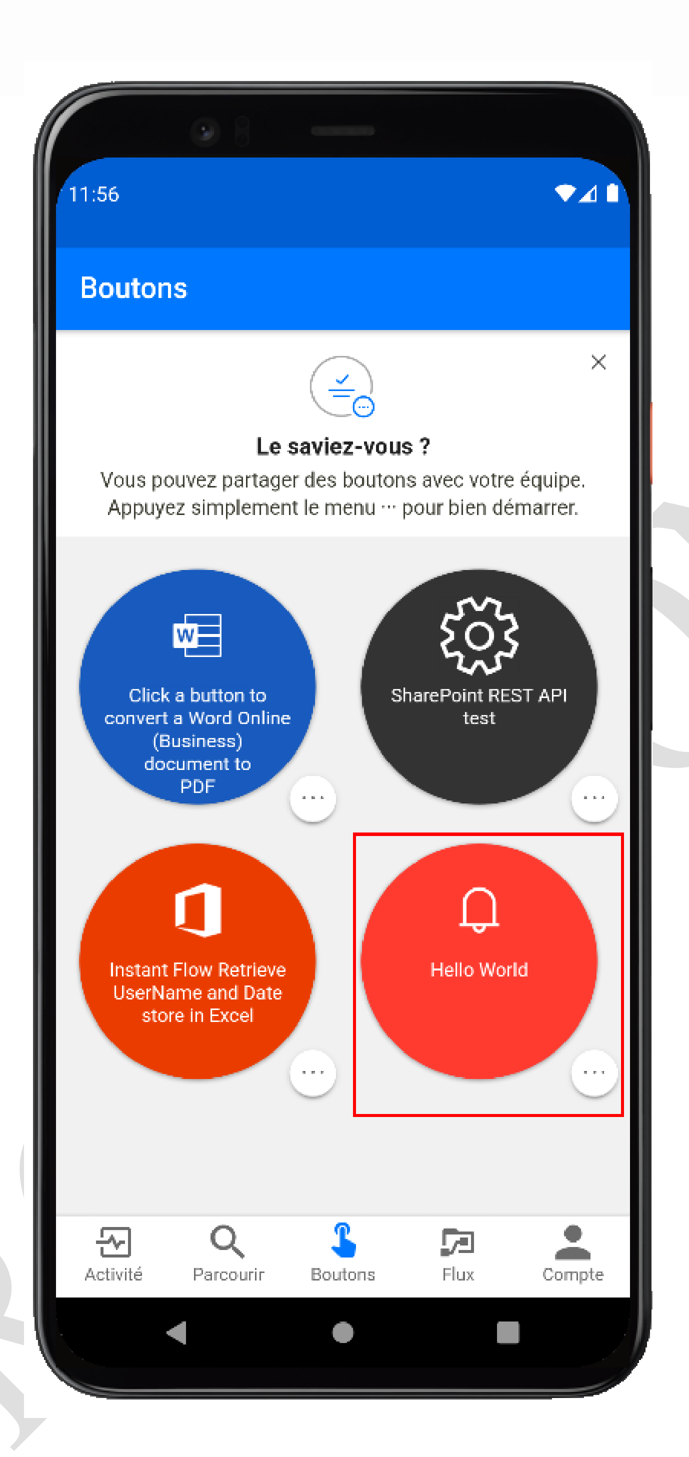




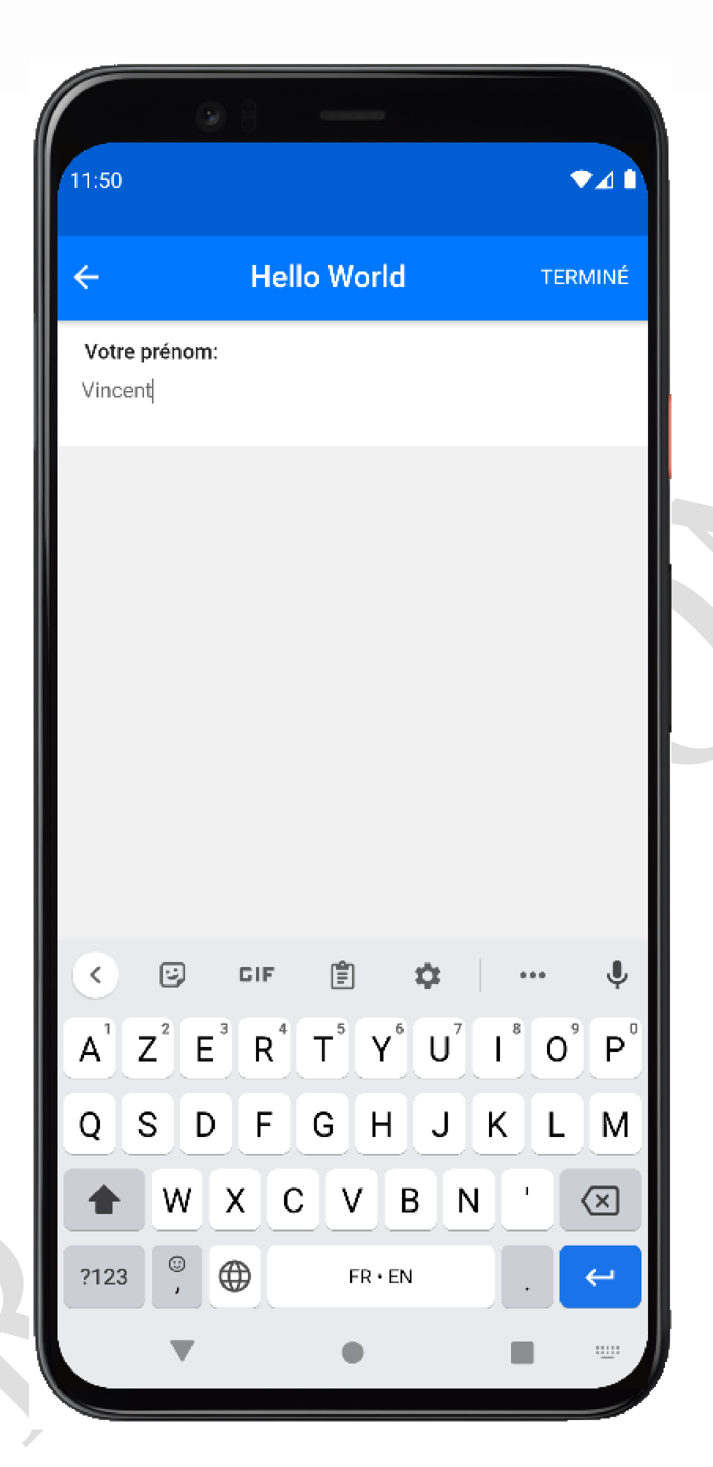
Your flow run successfully started. To monitor it, go to the Flow Runs Page.

Done

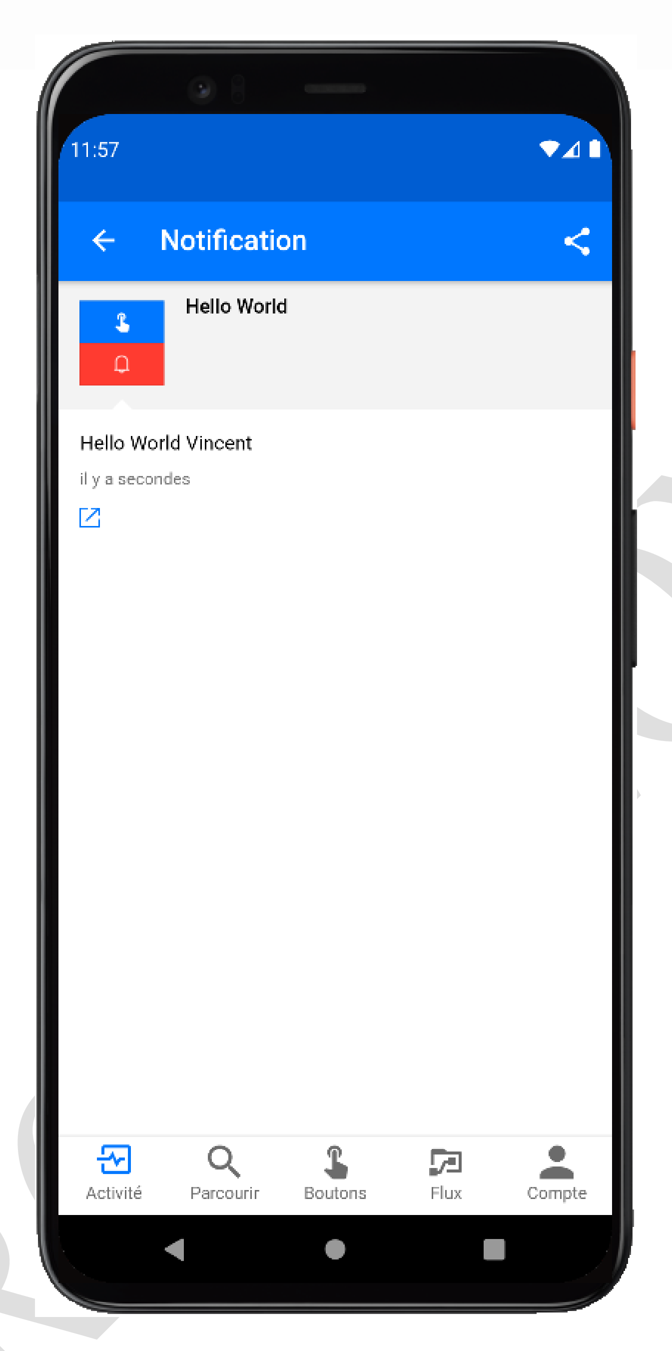
Laçons ce Flow depuis un téléphone portable:



En cliquant dessus on obtient:



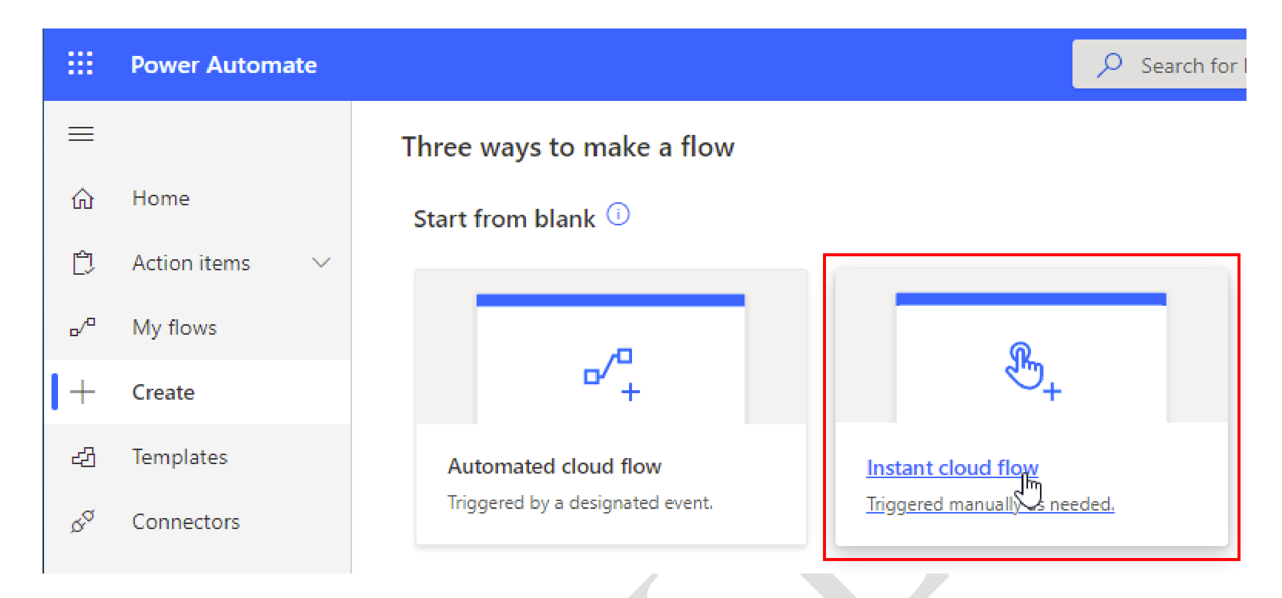
Nous aurons la notification suivante:



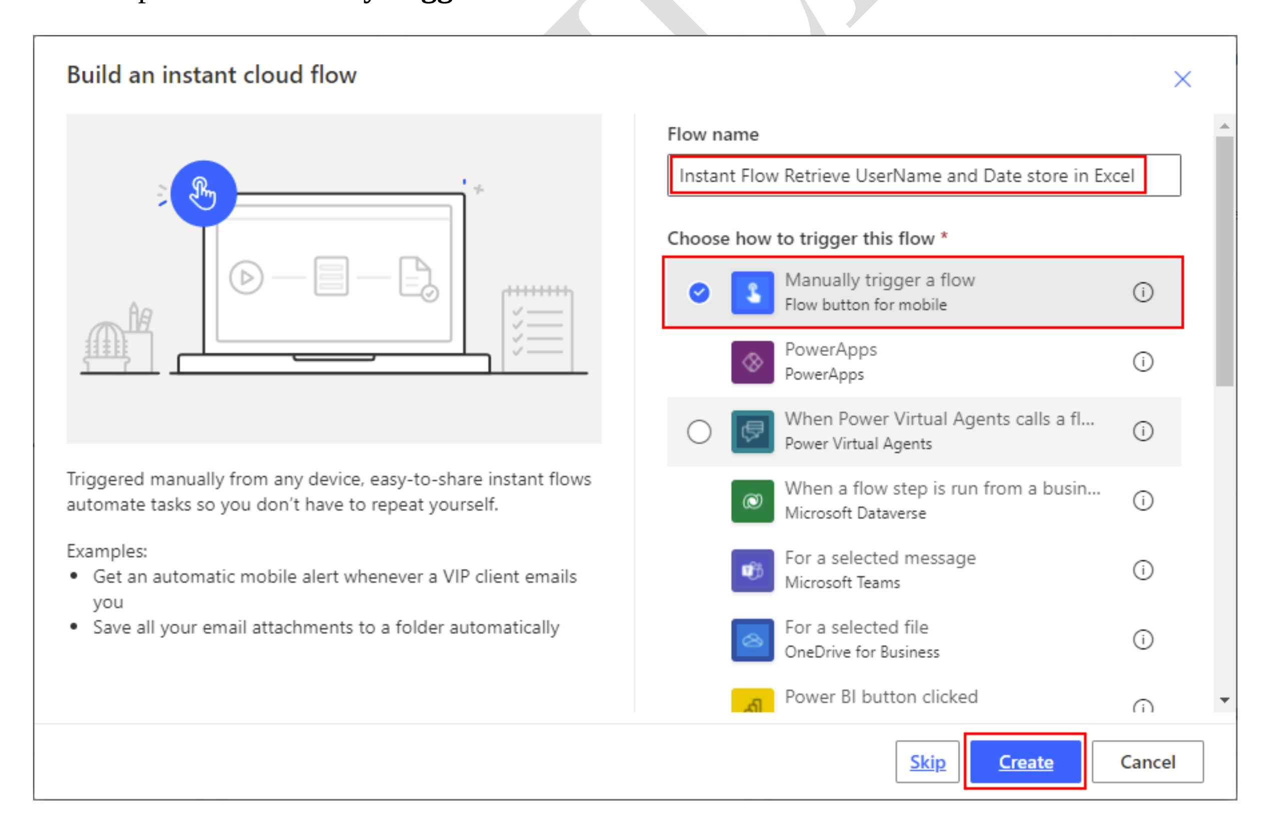
Nous remarquons au passage que les formulaires de saisie automatiquement générés par Power Automate sont bien pauvres. Évidemment c'est un choix conscient de Microsoft car si nous voulons en faire des plus sérieux, complexes et avec une charte graphique digne de ce nom, il faudra utiliser Microsoft Power Apps.

Flow instantané récupérant le nom de l'utilisateur et la date du jour et stockage dans fichier Microsoft Excel

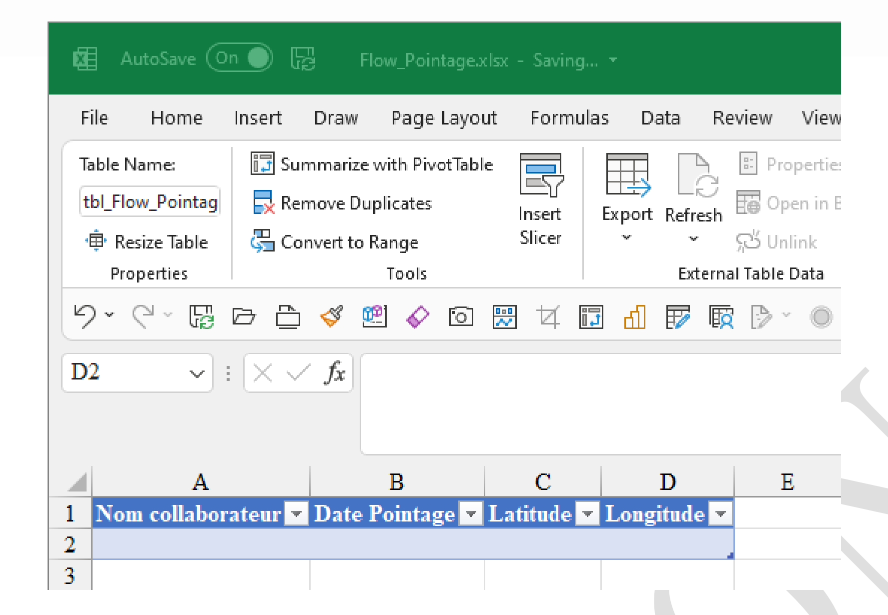
Pour créer un flux instantané, nous allons dans le panneau de navigation, nous cliquons sur **Create** et ensuite sur **Instant cloud flow**:



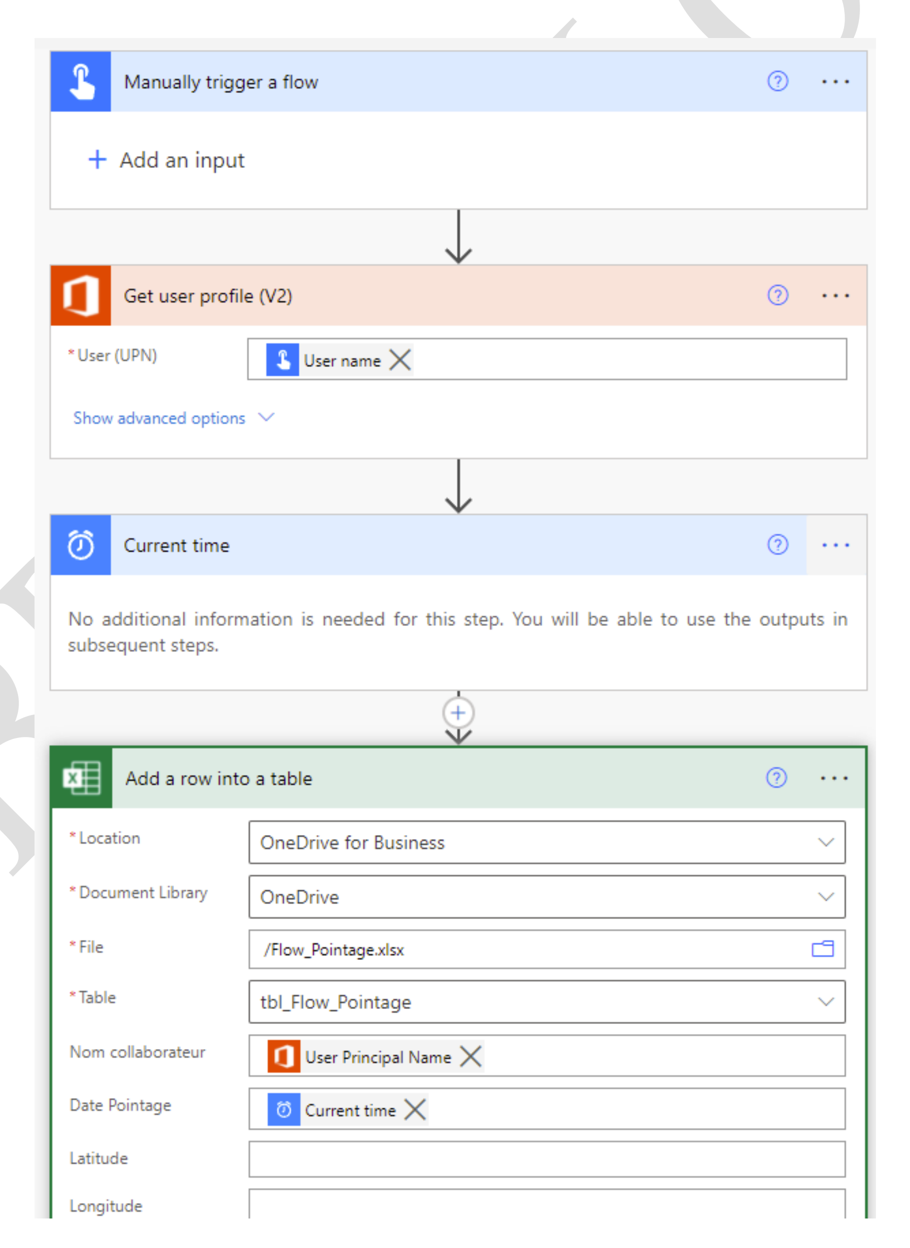
Et nous prenons **Manually trigger flow**:



On supposera qu'en parallèle vous aurez préparé le fichier Microsoft Excel suivant dans votre OneDrive Business:



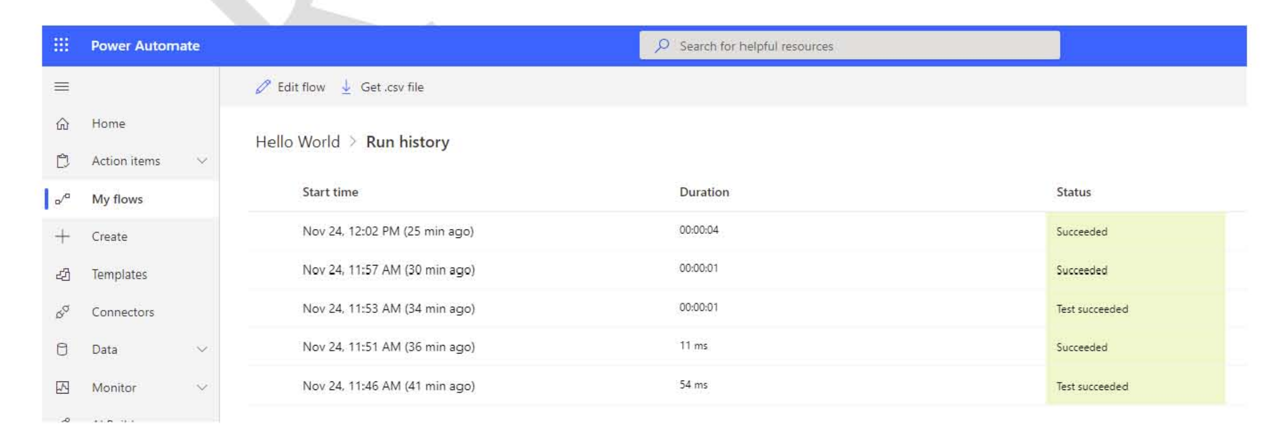
Une fois ceci fait nous créons:



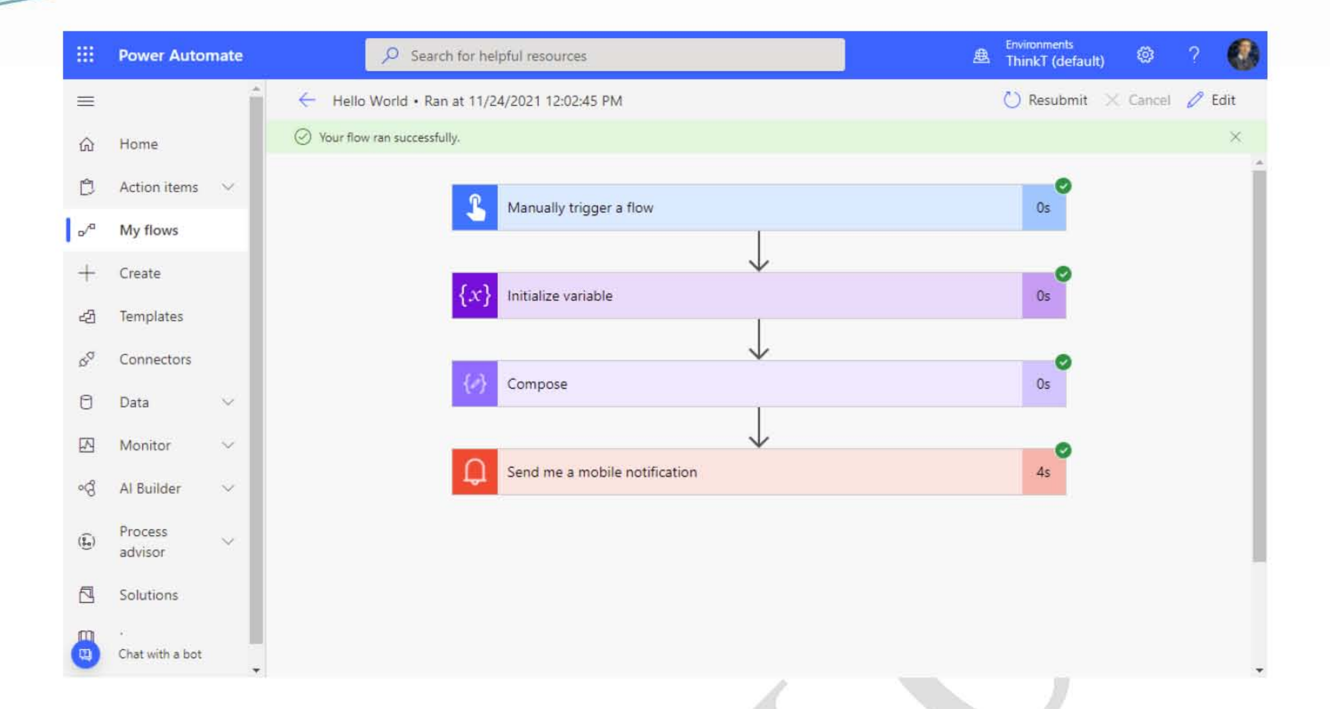
Consulter l'historique d'exécution d'un flow

Il est très utile de consulter l'historique d'un flow pour typiquement identifier des erreurs ou autres.

Nous obtenons:



En cliquant sur une des dates, vous obtiendrez les détails d'exécution du flow:

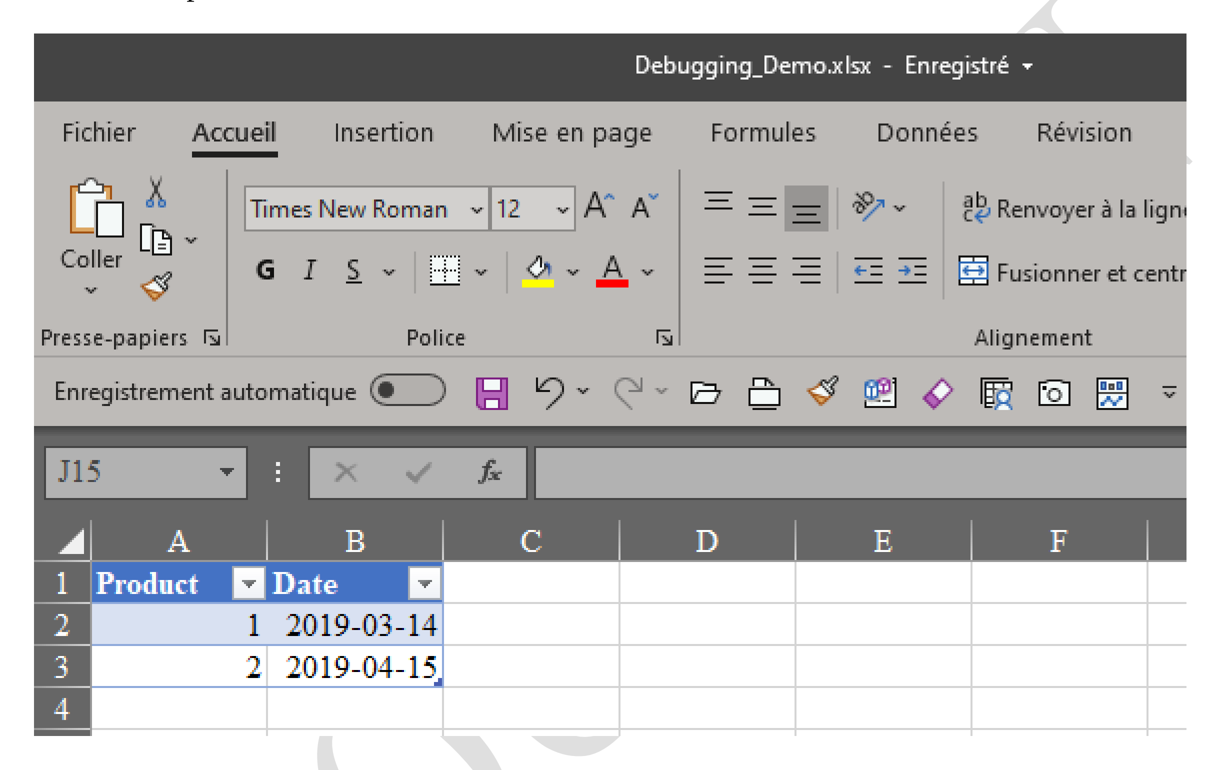

Power Automate
Search for helpful resources
Environments
ThinkT (default)
Home
Action items
My flows
Create
Templates
Connectors
Data
Monitor
AI Builder
Process advisor
Solutions
Chat with a bot
Hello World • Ran at 11/24/2021 12:02:45 PM
Resubmit
Cancel
Edit
Your flow ran successfully.
Manually trigger a flow
0s
Initialize variable
0s
Compose
0s
Send me a mobile notification
4s

Flow instantané Débugger un Flow avec *Compose*

C'est une question les plus demandées par les utilisateurs une fois qu'ils sont seuls après une formation. Comment débugger mon Flow comme j'ai appris à le faire avec d'autres langage de programmation via une console?

Bon actuellement il n'existe pas de console de débogage est la seule solution qui existe à ce jour est un peu médiocre. Mais voyons cela.

Pour l'exemple considérons à nouveau le fichier suivant stocké dans OneDrive:



Nous créons le Flow suivant (l'astuce consiste à utiliser pour débugger l'action appelée **Compose**!):

Manually trigger a flow

List rows present in a table

* Location: OneDrive for Business
* Document Library: OneDrive
* File: /Debugging_Demo.xlsx
* Table: tbl_Test

Show advanced options

Apply to each

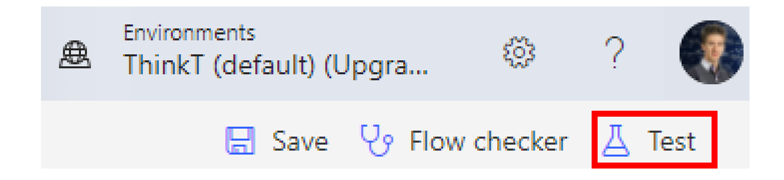
* Select an output from previous steps: value

Compose

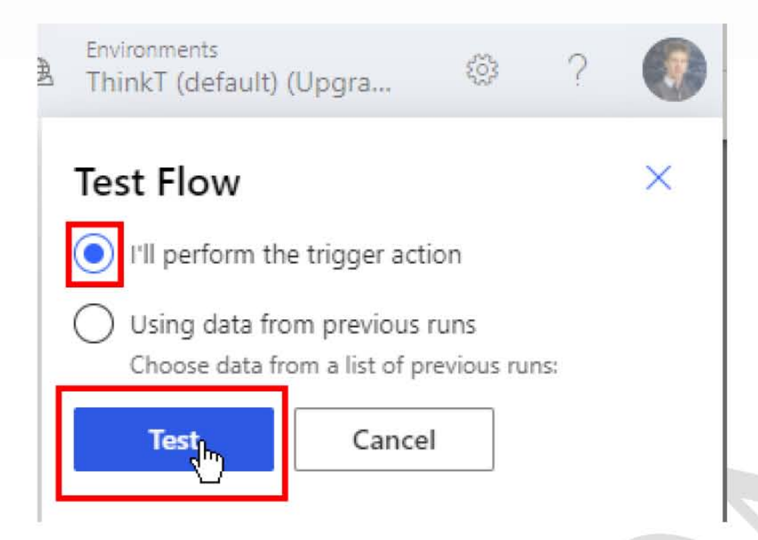
* Inputs: Product

Add an action

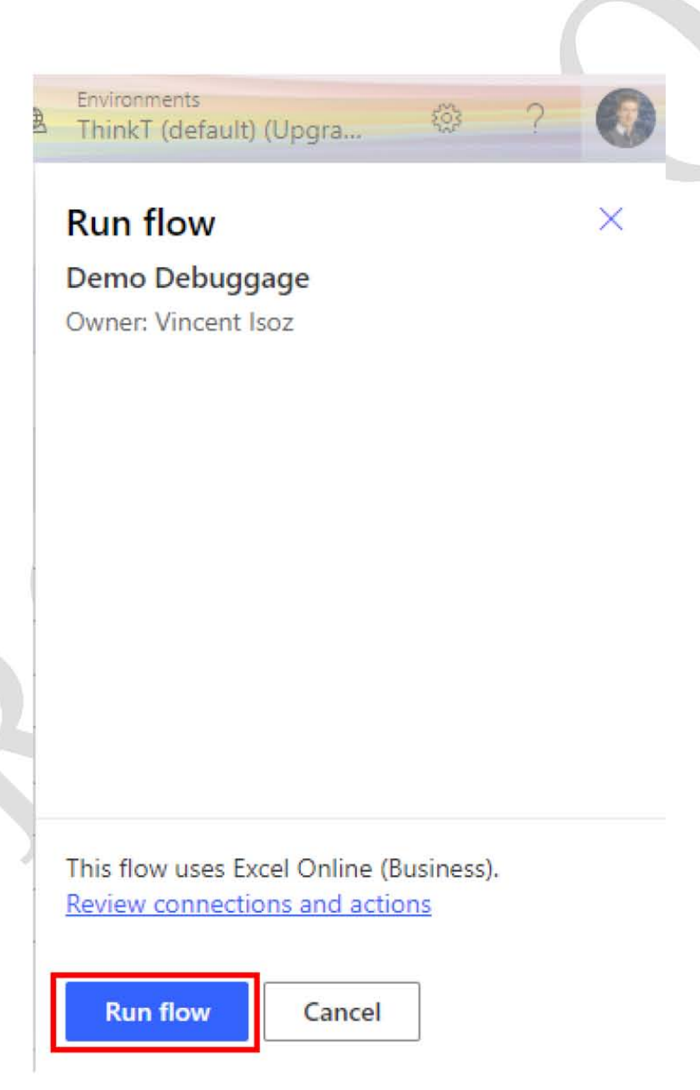
Pour l'exécuter nous cliquons sur:

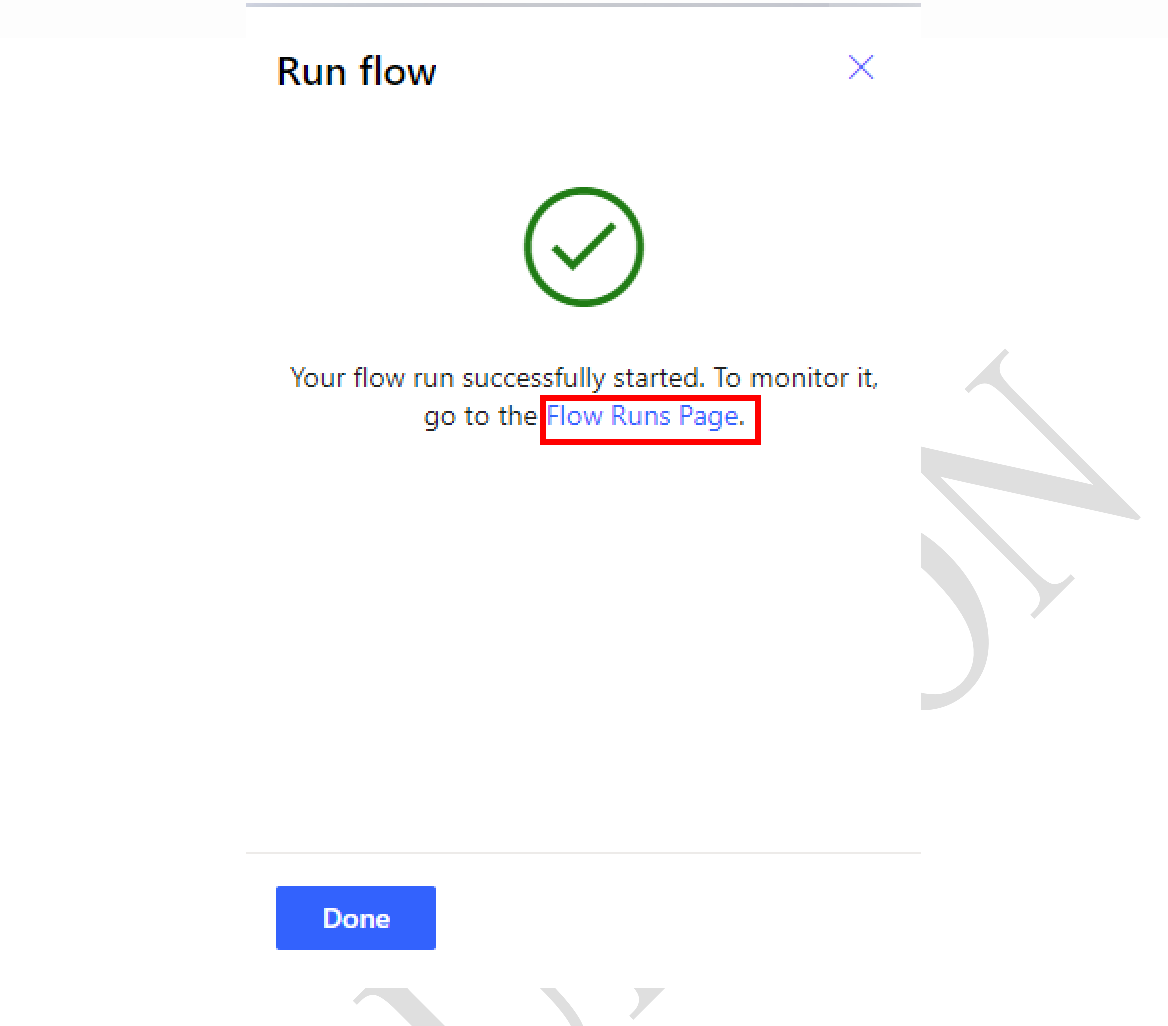


Ensuite sur:

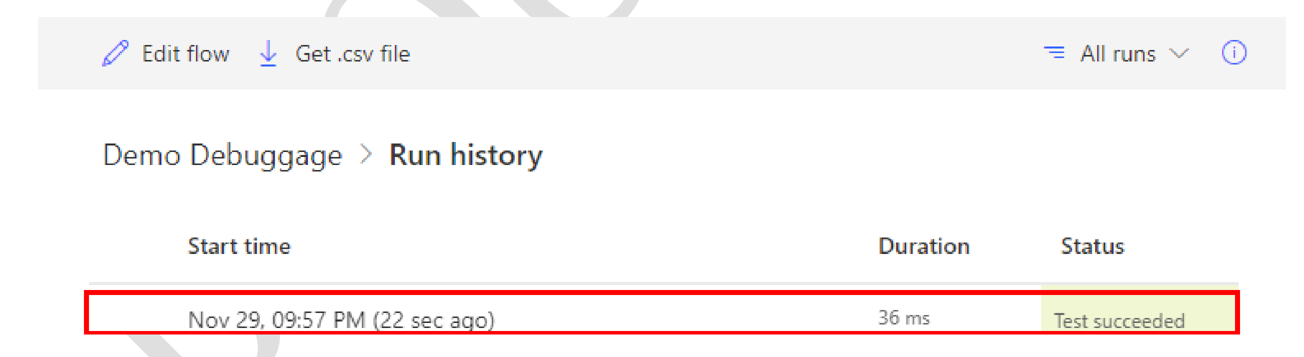

Environments
ThinkT (default) (Upgra...
Test Flow
I'll perform the trigger action
Using data from previous runs
Choose data from a list of previous runs:
Test
Cancel

Après:

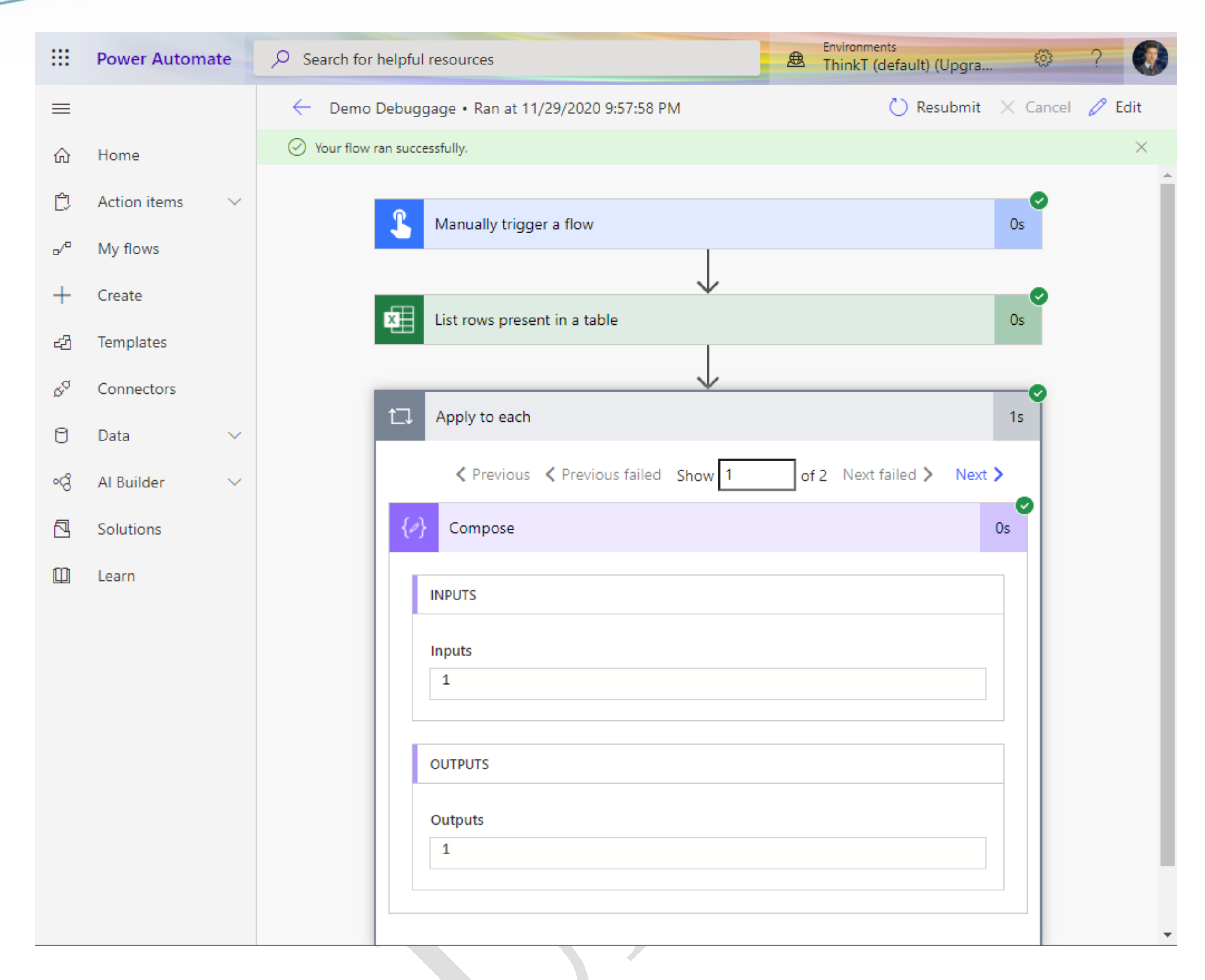

Environments
ThinkT (default) (Upgra...
Run flow
Demo Debuggage
Owner: Vincent Isoz
This flow uses Excel Online (Business).
Review connections and actions
Run flow
Cancel



On clique sur la ligne correspondant au Flow qu'on a exécuté pour l'ouvrir:



et on peut visualiser chaque valeur retournée par le Flow:



On voit donc bien qu'on peut cliquer sur le Next pour "débugger" toutes les valeurs lues ou n'importe quelle fonctions sur ces valeurs.

Flows de nettoyages de noms de fichiers

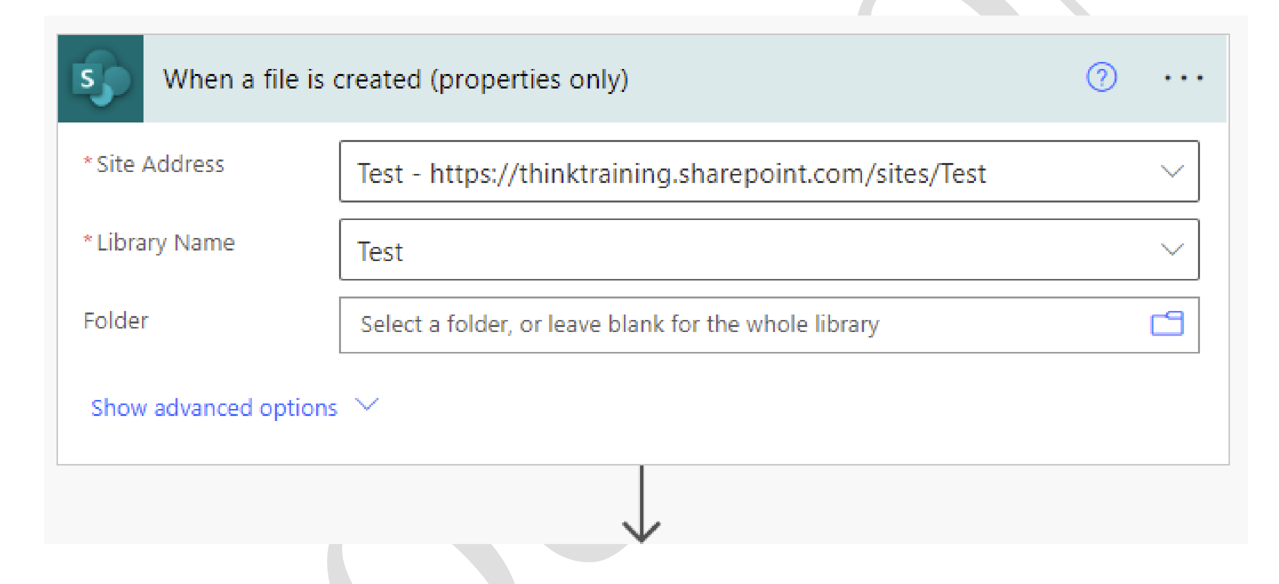
Malheureusement, il n'existe pas à ce jour (début 2022) de flows simples ou de modèles de flow pour nettoyer des noms de fichiers.

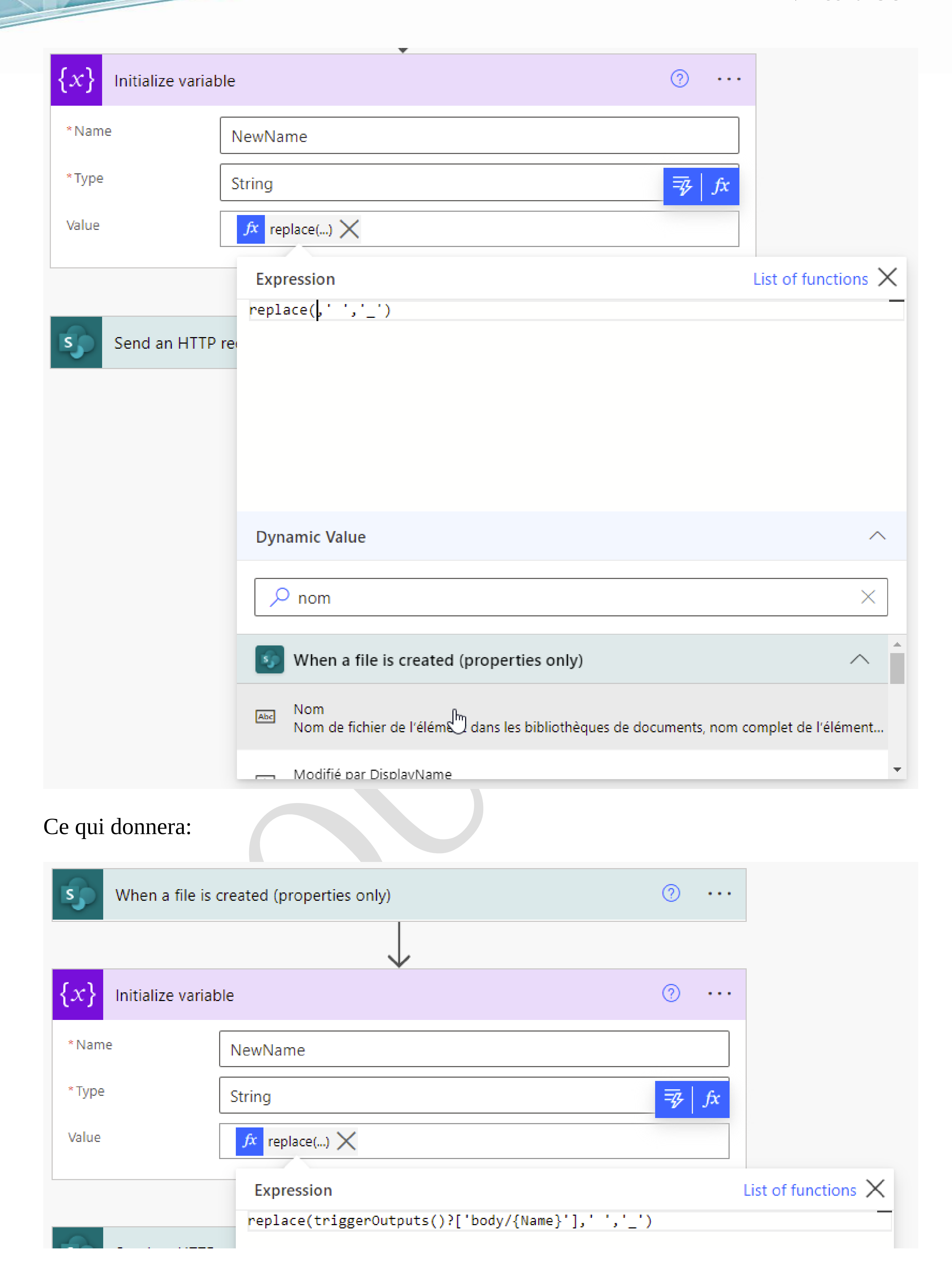
Voyons donc l'idée de départ qui peut facilement être généralisée pour nettoyer tous types de caractères!

Flow automatique pour remplacer les espaces dans un fichier chargé ou modifié dans SharePoint

Cela devrait être trivial en 2022 mais ne l’est malheureusement pas…

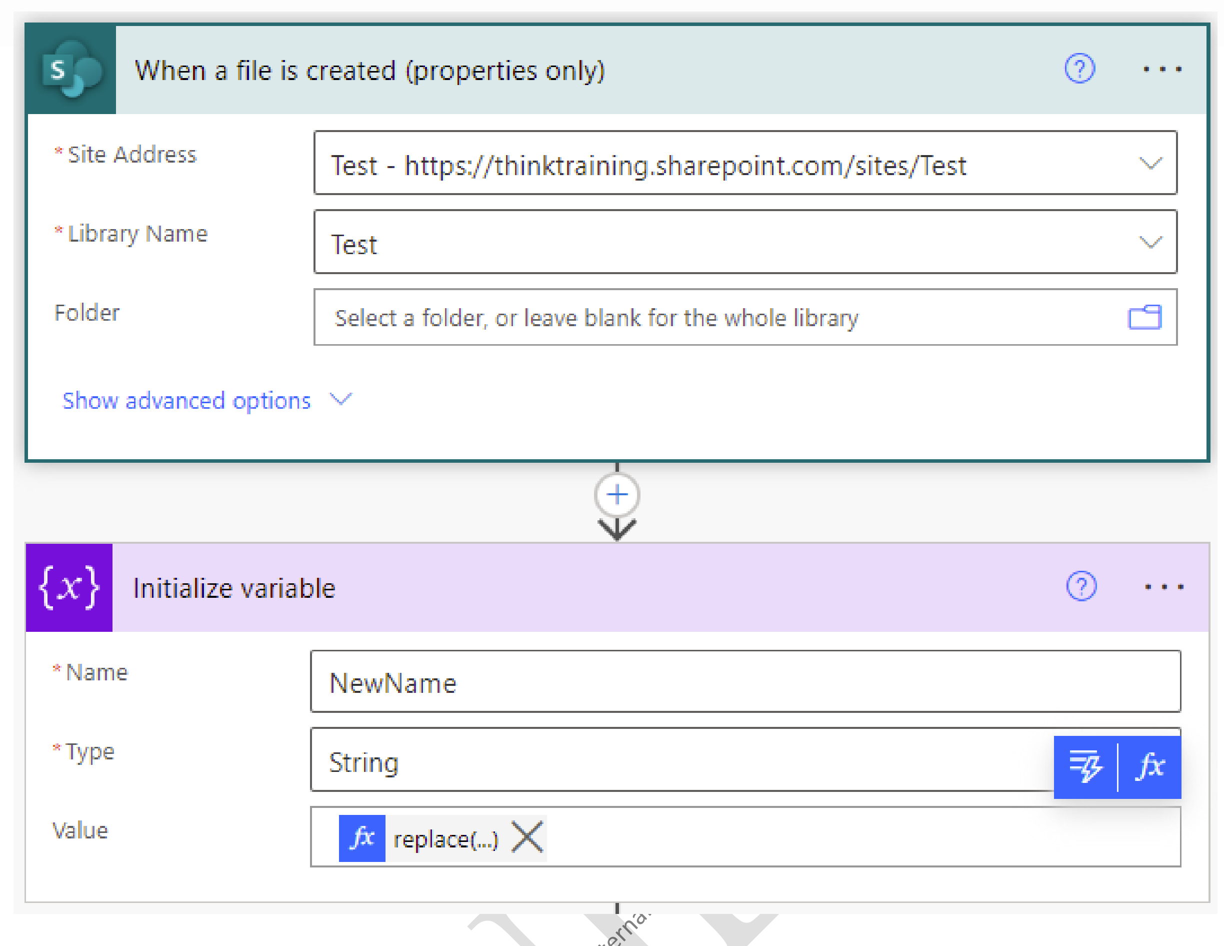
Voici ce qu’il faut créer pour supprimer les espaces dans un nom de fichier pour les remplacer par des " _ " dans un bibliothèque nommée *Test*:





Ce qui donnera:

Et une fois validé cela donne:



Et pour la dernière étape:

Initialize variable

*Name NewName

*Type String

Value replace(...)

Send an HTTP request to SharePoint

*Site Address Test - https://thinktraining.sharepoint.com/sites/Test

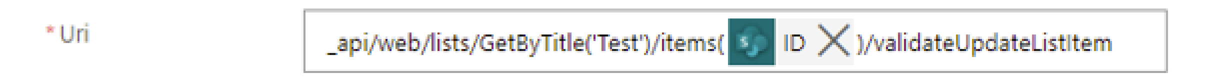
*Method POST

*Uri _api/web/lists/GetByTitle('Test')/items(ID)/validateUpdateListItem

Headers Enter key Enter value

Body
```
{
"formValues":[
    {
      "FieldName": "FileLeafRef",
      "FieldValue": " NewName "
  }
  ]
}
```

Attention! N'écrivez pas la formule dans l'assistance de fonction ***fx***:



Mais dans le champ Uri directement!

N'oubliez pas de changer dans l'URI le nom de la bibliothèque *Test* par votre nom de bibliothèque!

Quand vous testez, attendez au moins 1 minutes avant de conclure si vous avez fait une erreur ou pas…

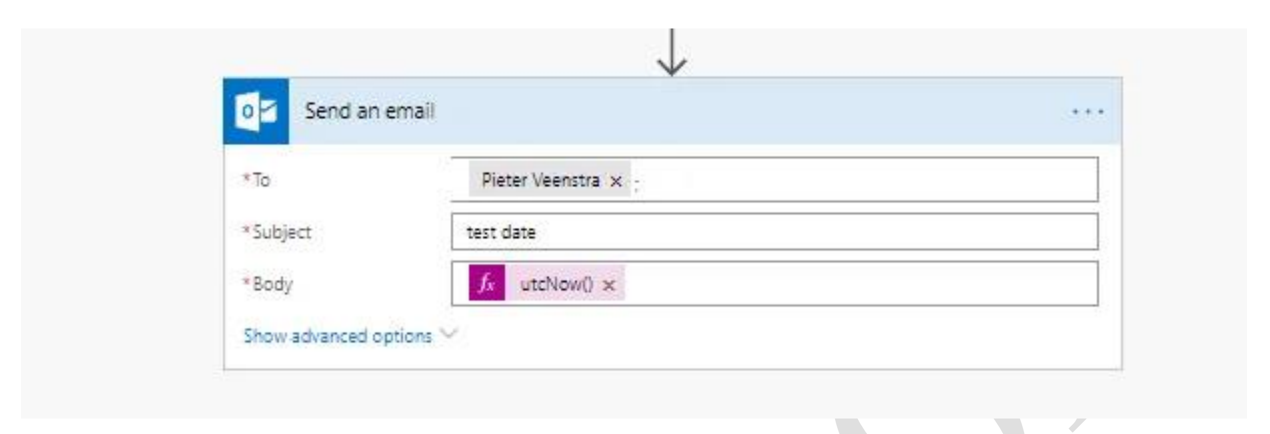
Découverte de la gestion des dates avec Flow

Les dates sont un des pires cauchemar de Flow de mon point de vue (parmi de nombreux autres point négatifs du produit…).

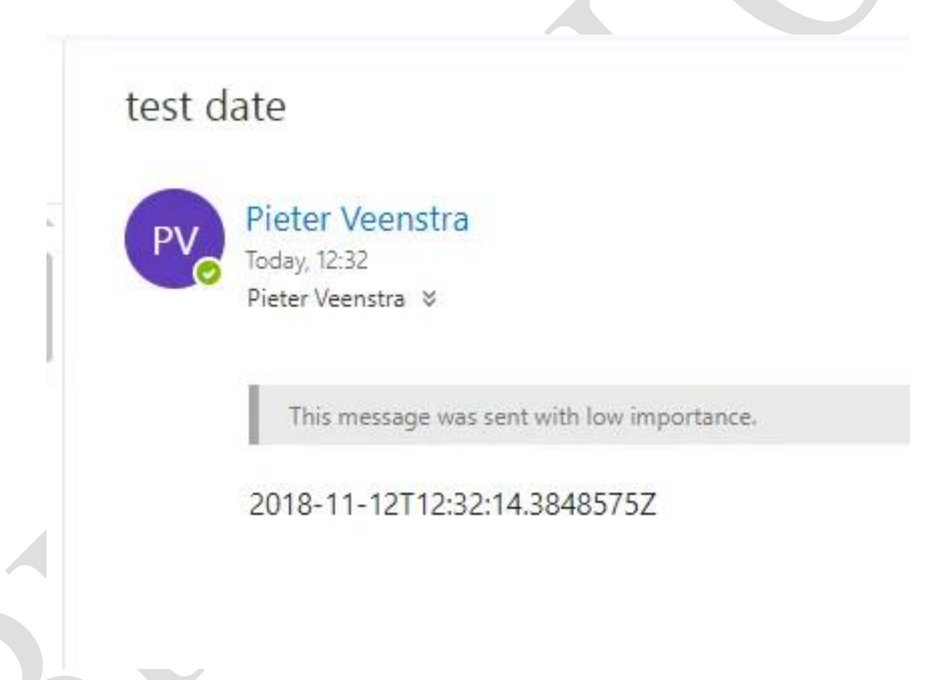
Voyons donc une idée du type de problème mais ici ce sera un cas simple.

Très souvent, les gens souhaitent envoyer des dates dans un e-mail, mais la mise en forme de ces dates ne semble pas si simple. Ci-dessous nous allons examiner *formatDateTime* pour formater les dates dans Power Automate.

Dans notre exemple, nous allons simplement prendre la date actuelle et l'envoyer par e-mail:



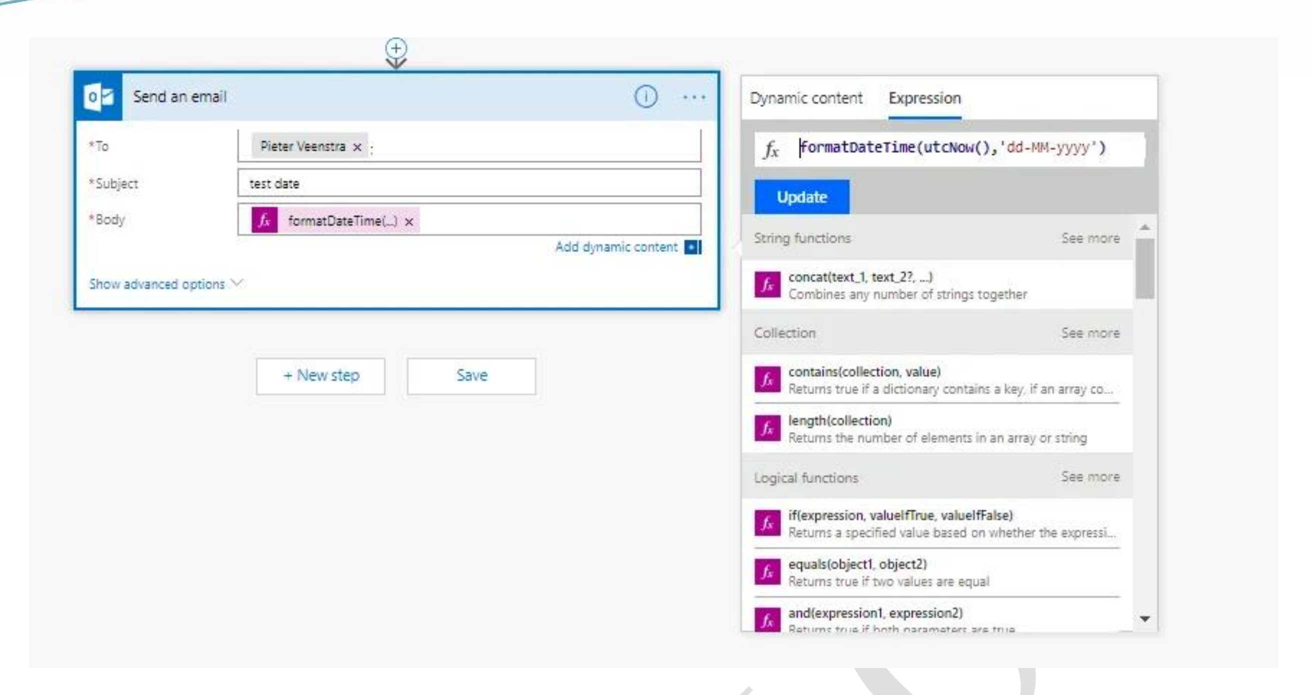
Cela nous donne maintenant l'e-mail suivant:



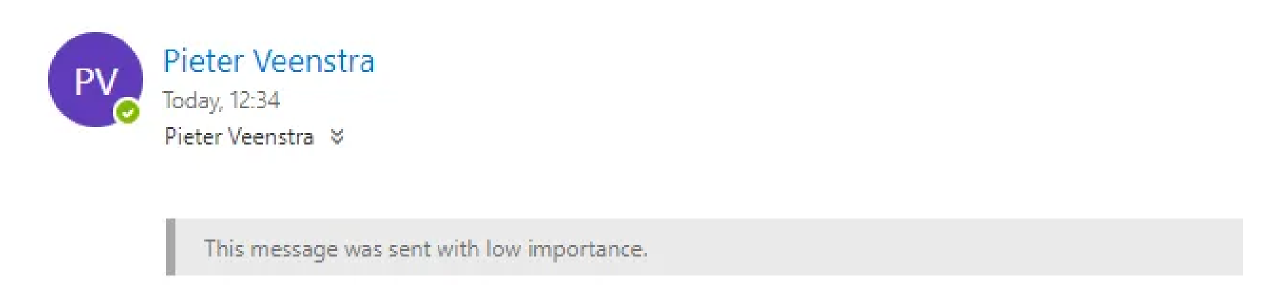
OK, c'est moche même si c'est parfaitement conforme aux normes ISO!

Pour avoir une bonne date, vous pourriez être satisfait de la première partie. Ou peut-être voulez-vous aussi inclure l'heure, mais nous devons encore trouver la première personne qui serait satisfaite de ce T et Z dans la date et l'heure.

Nous ajoutons maintenant la fonction *formatDateTime* de Flow et une chaîne de format «*jj-MM-aaaa*»:



En utilisant ce format nous verrons que notre date apparaîtra au format européen jour-mois-année:

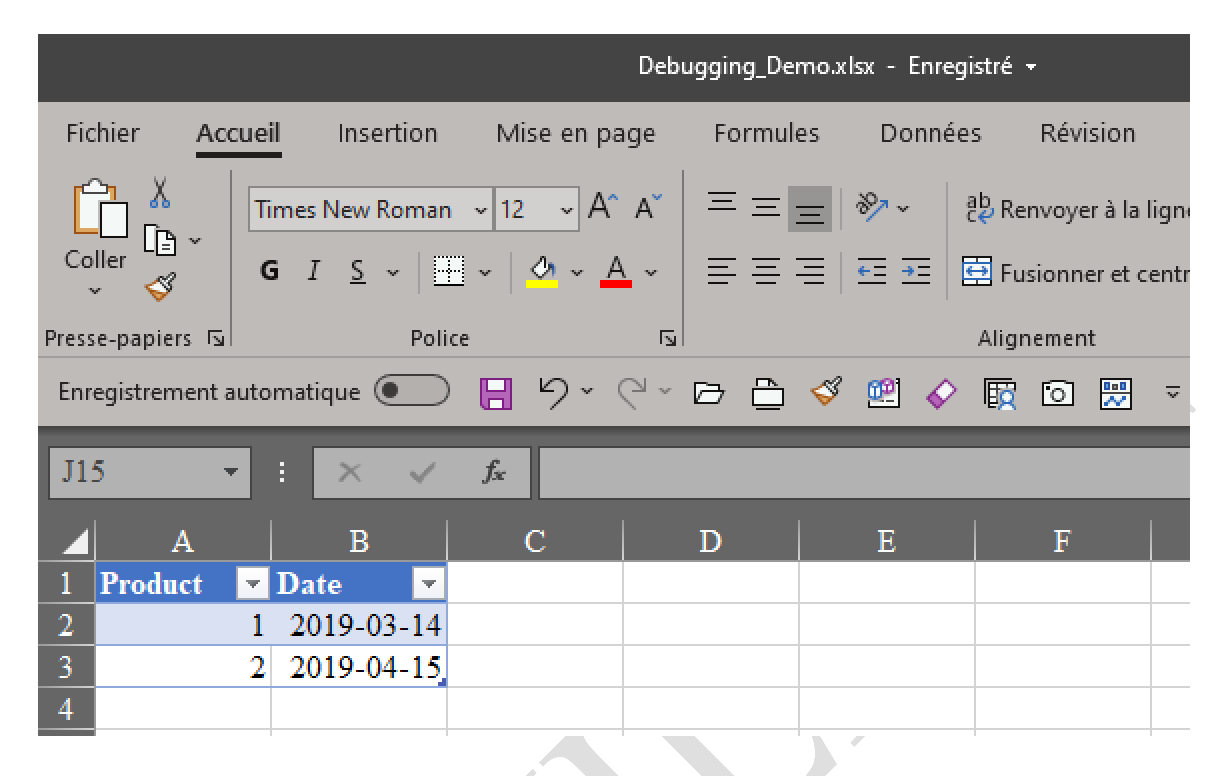


Pour un aperçu complet des chaînes de format, veuillez consulter la documentation de la fonction *formatDateTime*

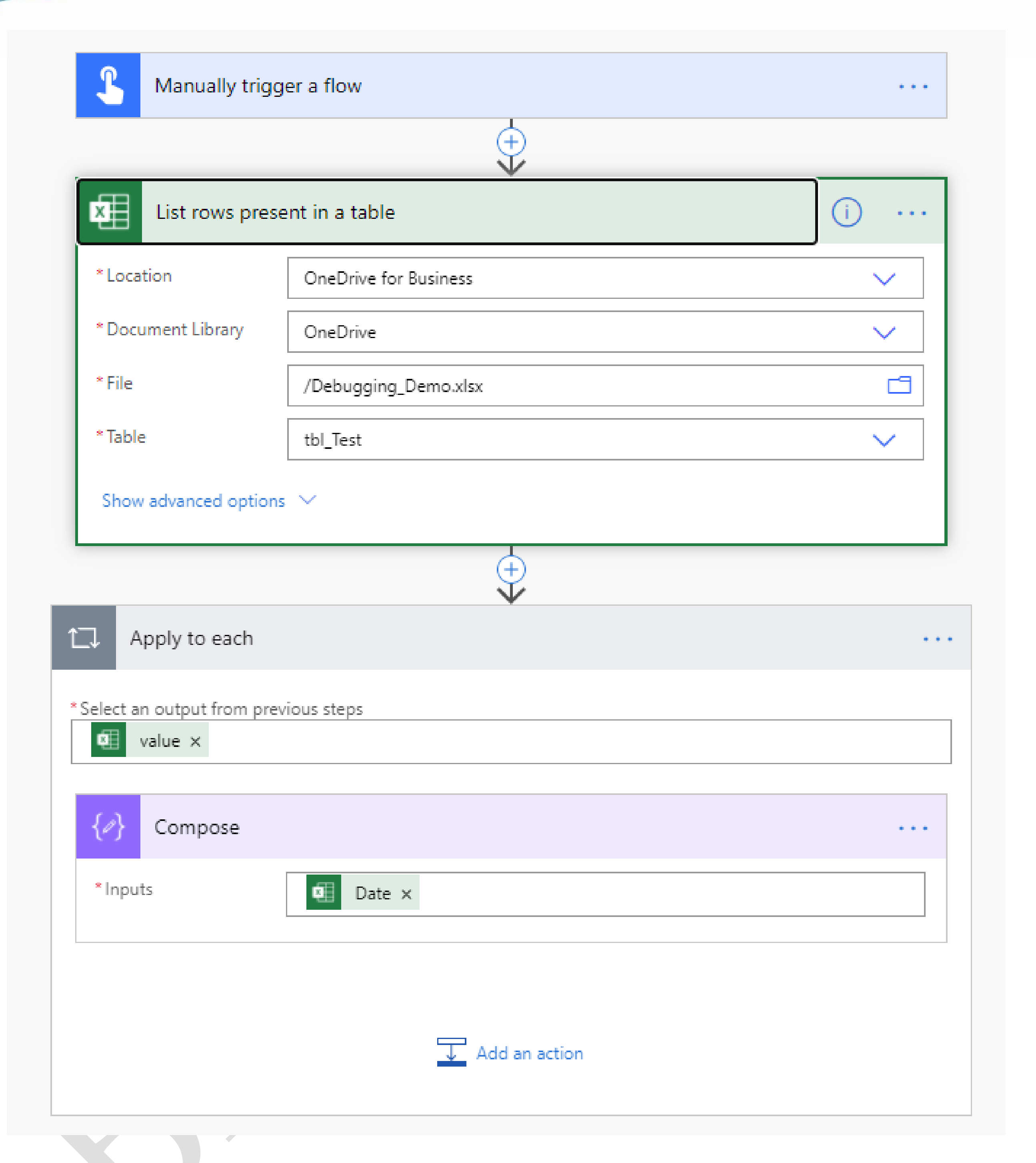
https://docs.microsoft.com/en-gb/dotnet/standard/base-types/custom-date-and-time-format-strings

Dates Flow et Microsoft Excel

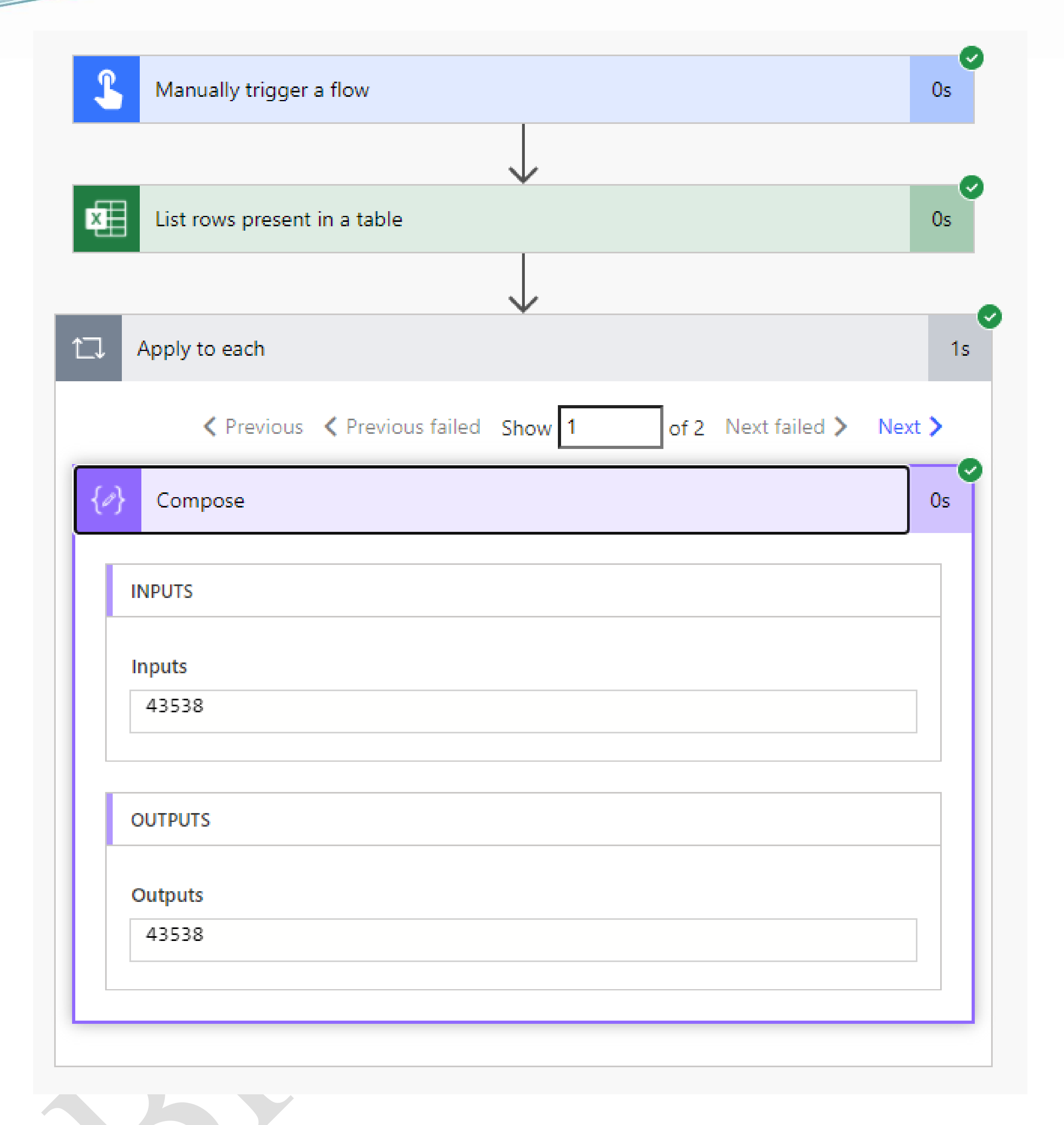
Considérons le fichier suivant:



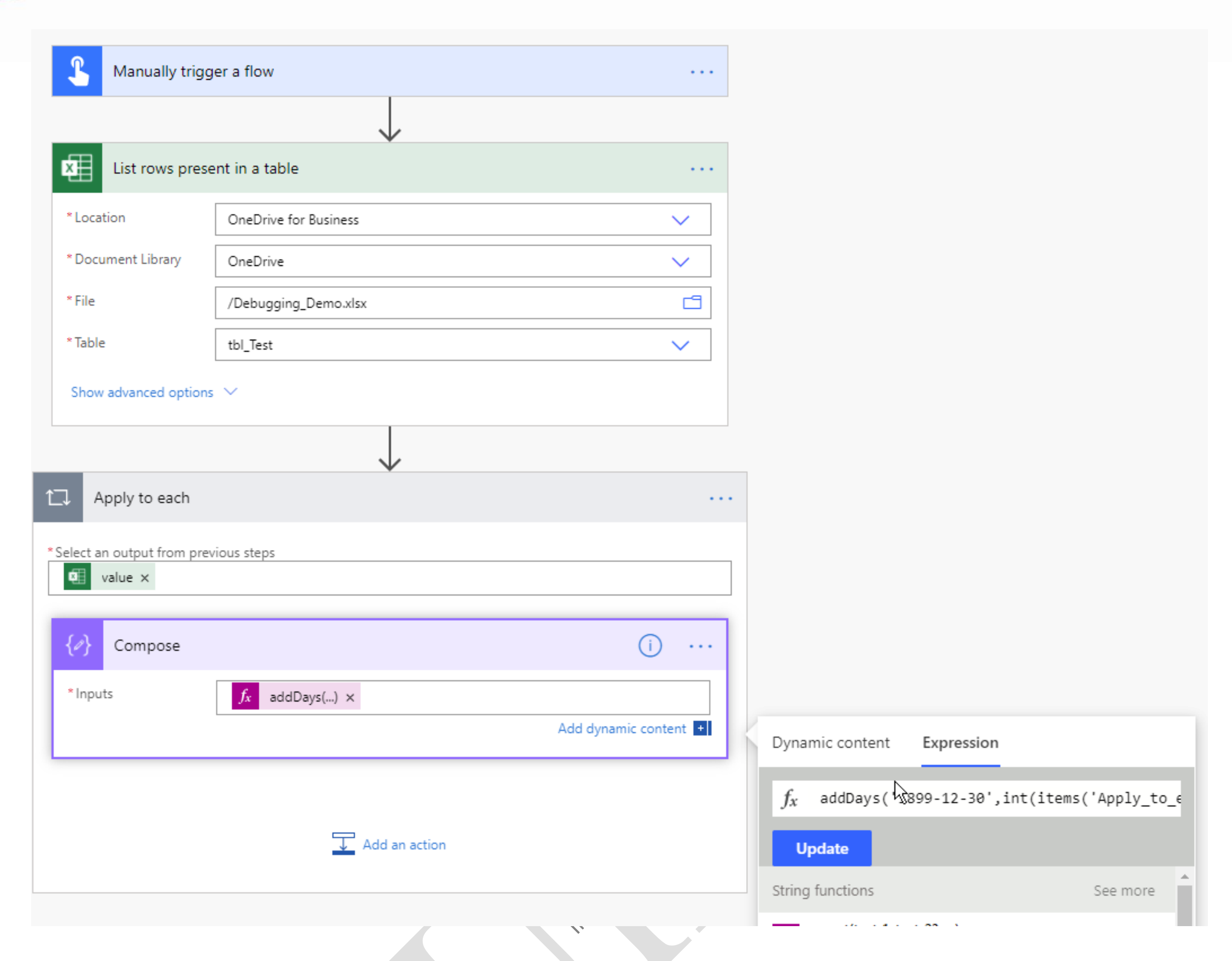
Et construisons le Flow suivant:



Si nous l'exécutons et observons le "débuggage", nous obtenons:



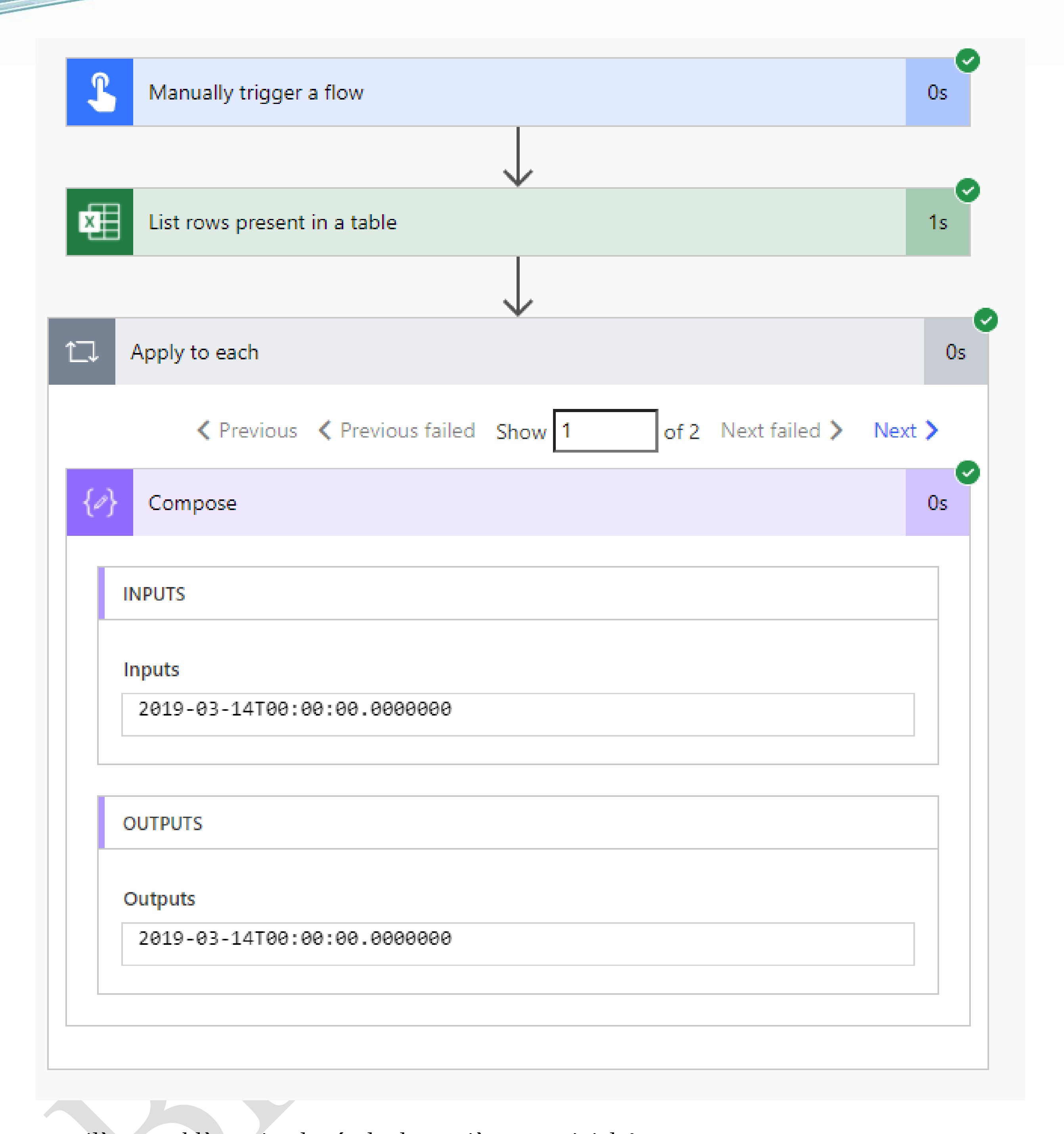
et on voit alors bien le problème… La solution consiste alors à changer le Flow de la manière suivante:



avec la formule explicite suivante:

```
addDays('1899-12-30',int(items('Apply_to_each')?['Date']))
```

Ce qui donne lorsqu'on l'exécute:

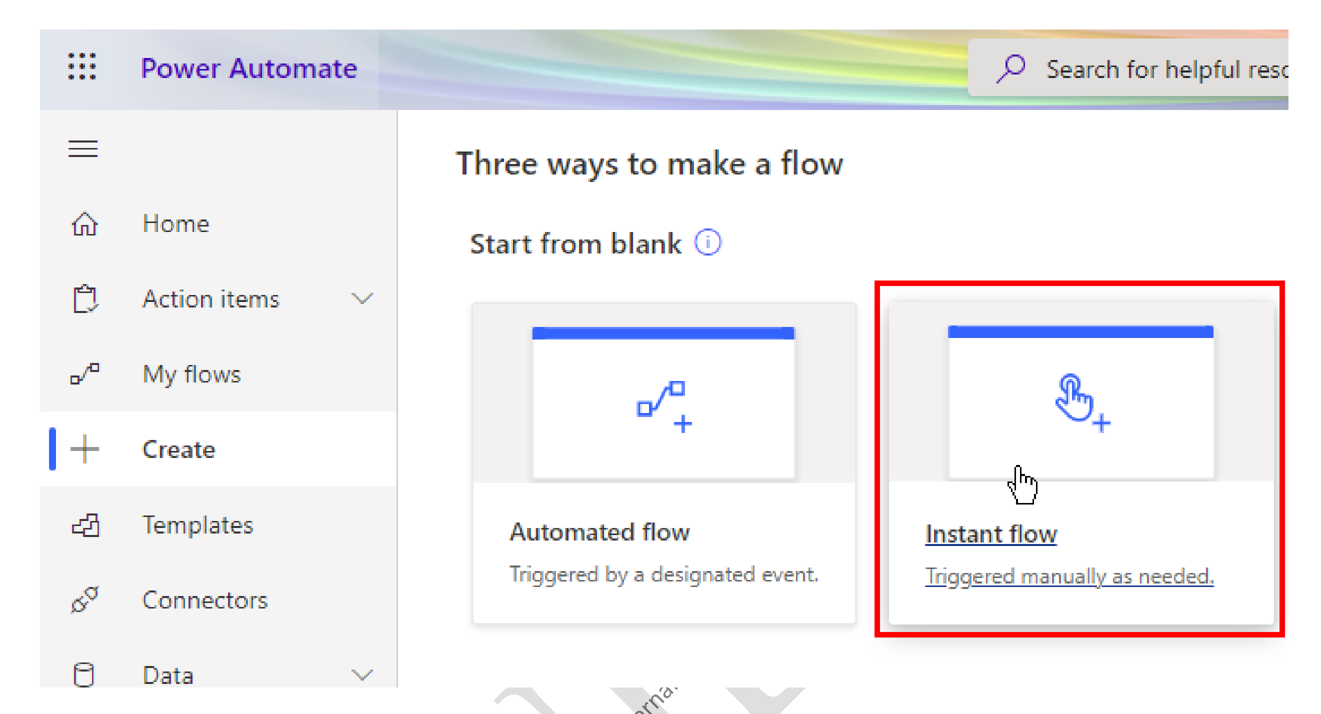


et voilà un problème simple résolu de manière non triviale!

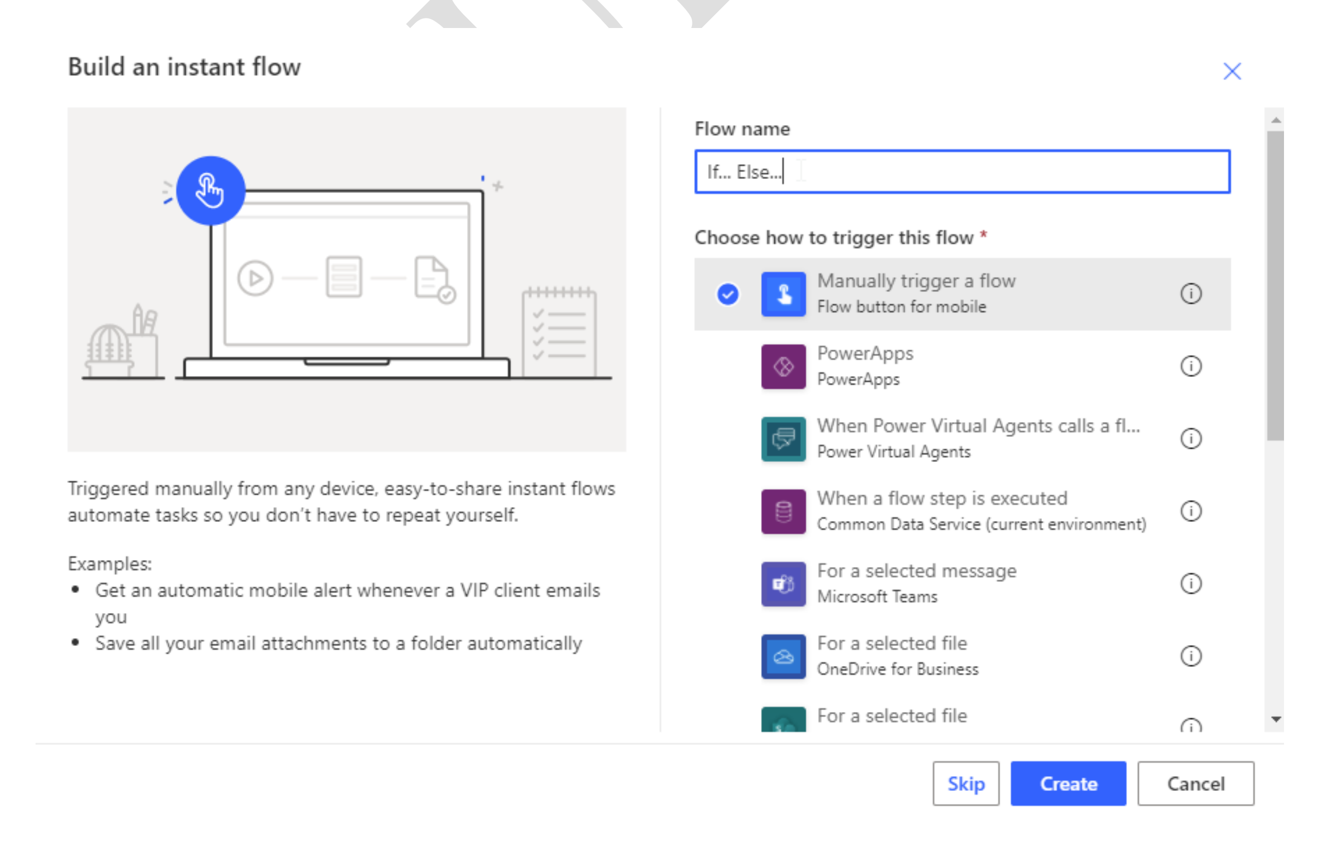
Découvert des conditions (If else / Ou Switch) avec Flow

Microsoft Flow a des actions de type **If…Else…** complexes ou Switch. Voyons cela avec un exemple simple.

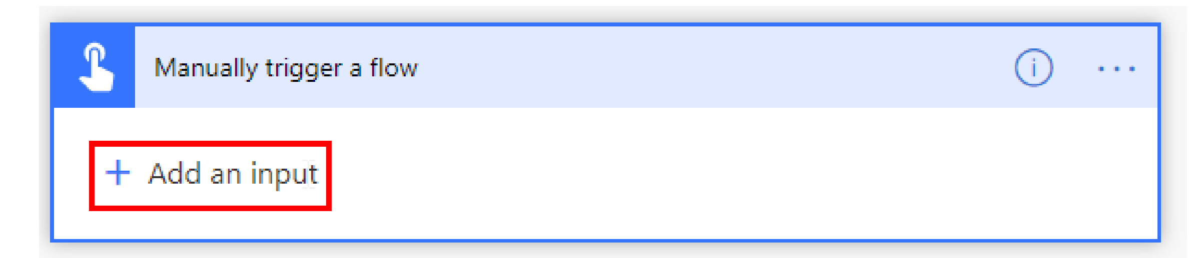
Dans le panneau de navigation, nous cliquons sur **Create** et prenons à droite **Instant flow**:



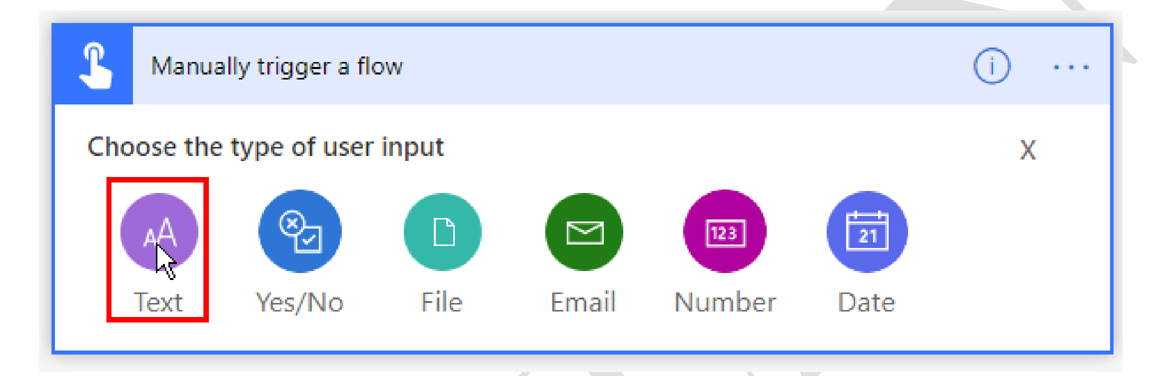
Ensuite, nous prenons **Manually trigger a flow**:



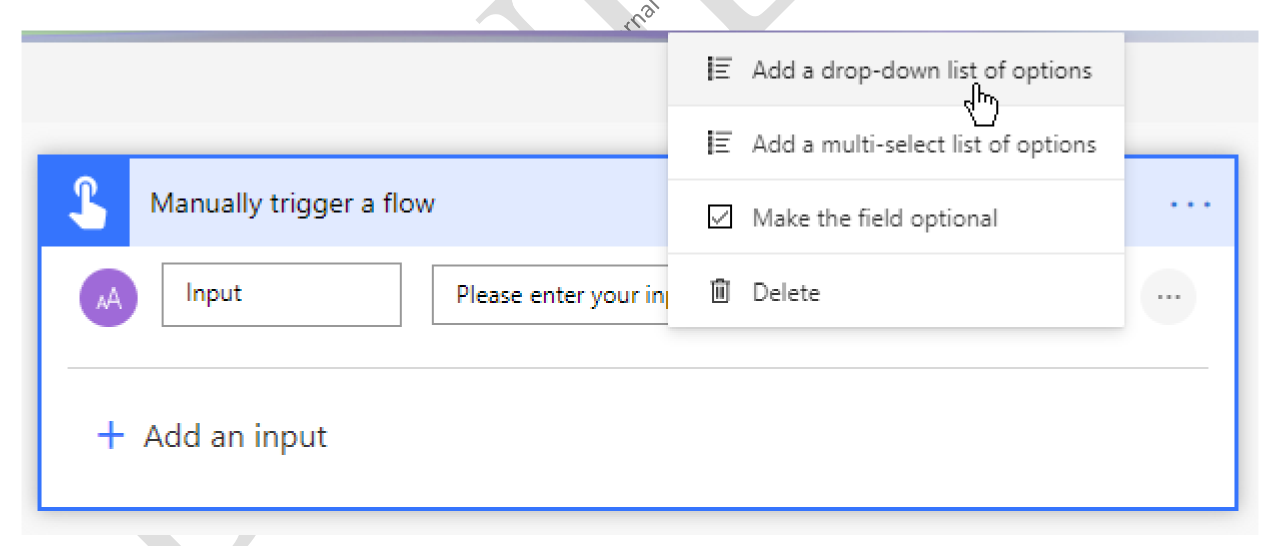
Une fois que nous avons cliqué sur **Create**, nous commençons en cliquant sur **Add an input** dans la première action:



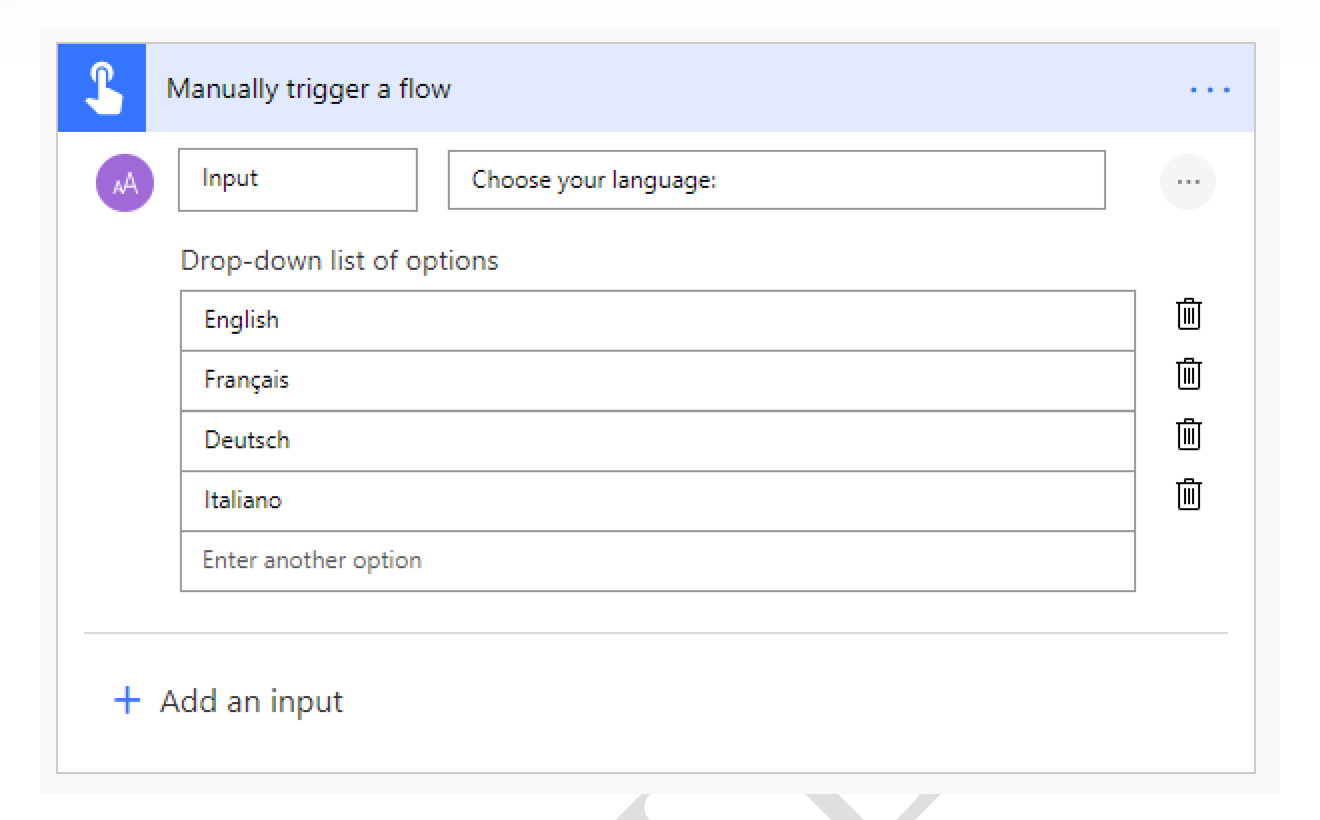
Nous prenons une entrée de type **Text**:



Prenons une entrée de type liste déroulante, i.e. **Add a drop-down list of options**:



Et mettons comme choix:



Maintenant traitons le sujet qui nous intéresse relativement à ce type d'entrée simpliste avec les deux scénarios les plus communs. Commençons par le *if...else*:

If... Else

Pour ce dernier, nous ajoutons une action de type **Control** et **Condition**:

Manually trigger a flow

Choose an action

condition

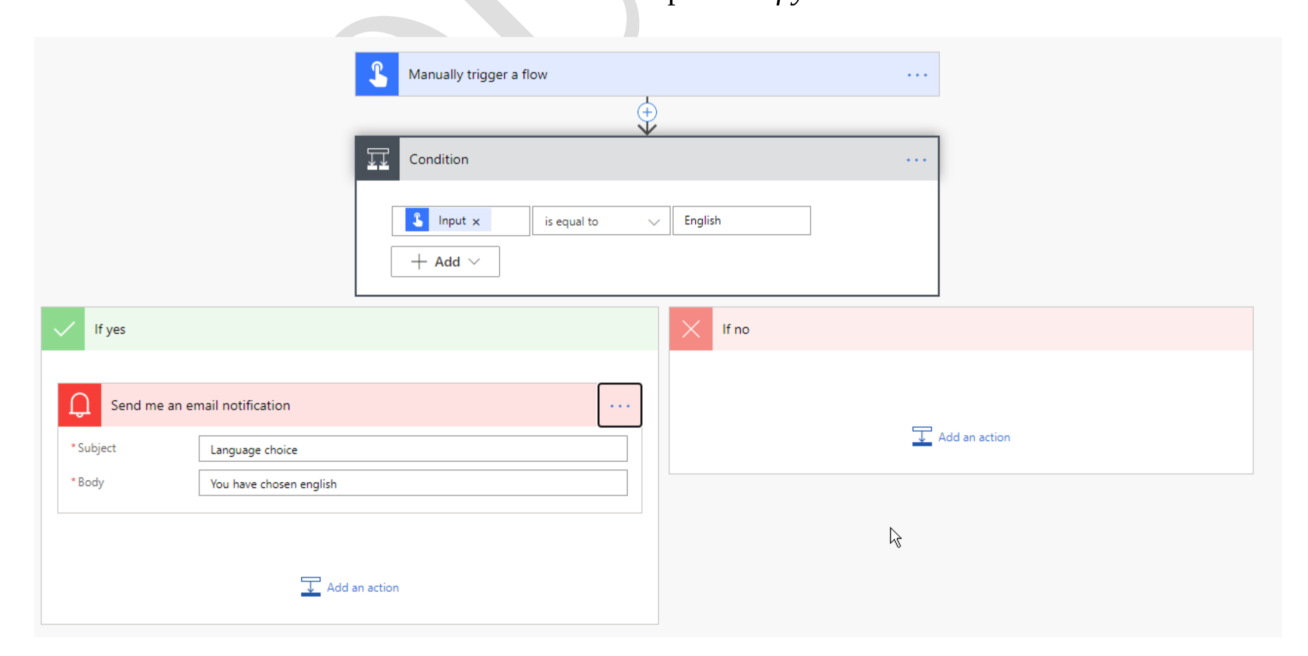
All Built-in Standard Premium Custom My clipboard

Control SharePoint FHIRClinical Acumatica airSlate

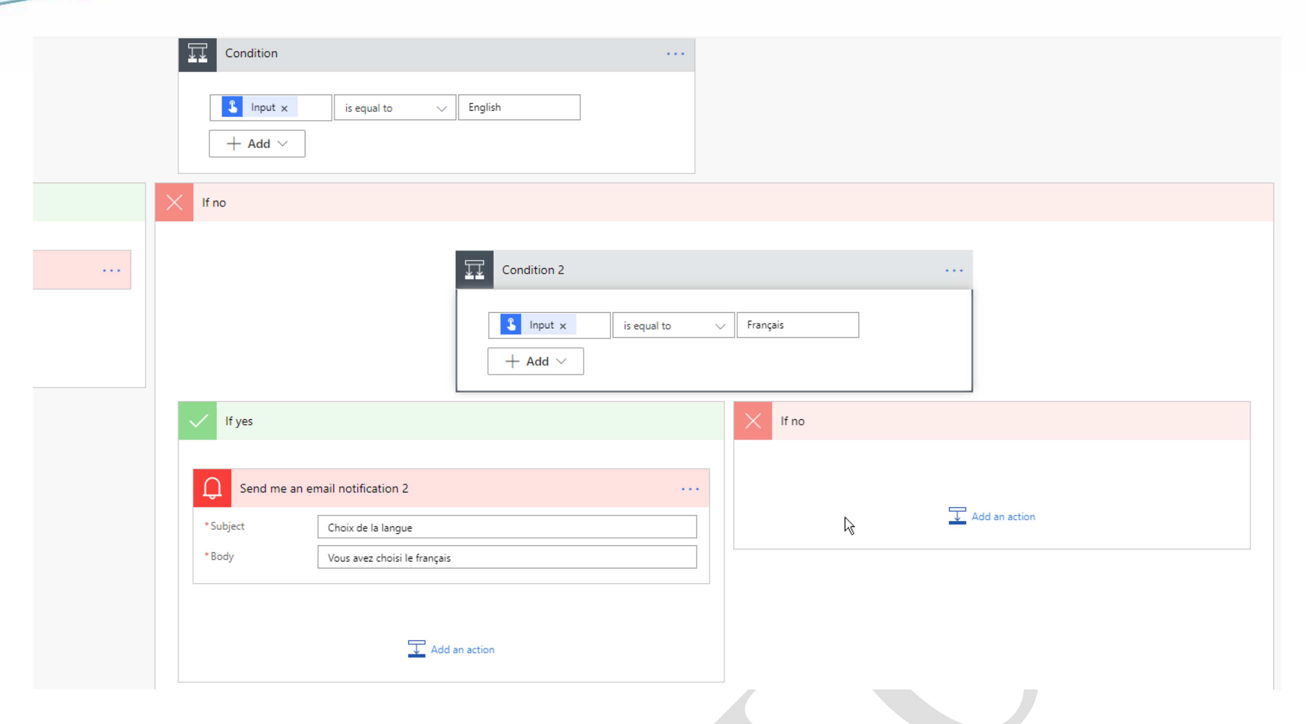
Triggers Actions See more

Condition
Control

Et et modifions les conditions comme ci-dessous pour le *If yes*:



Et pour le *If no* changeons comme suit:



Il n'y a plus qu'à exécuter et constater…

Switch

Traitons maintenant ce même scénario avec un structure de type *Switch*. Encore une fois nous pouvons effacer tout ce que nous avons fait précédemment et rajout à la place un **Control** de type **Switch** comme illustré ci-dessous:

Manually trigger a flow

Choose an action

switch

All Built-in Standard Premium Custom My clipboard

Control Yeelight

Triggers Actions See more

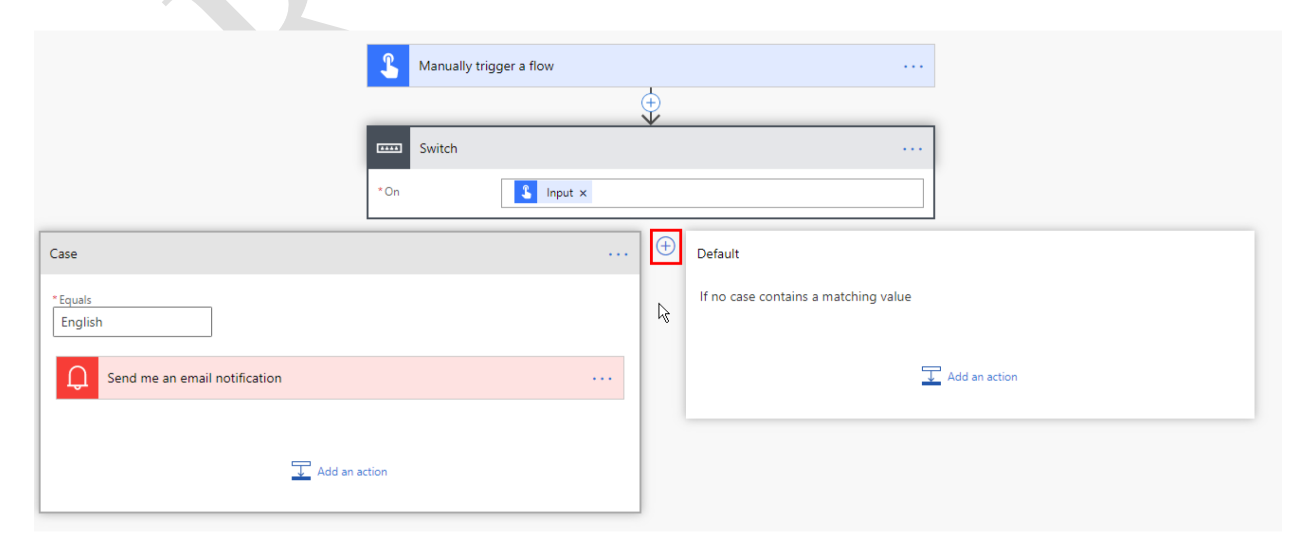
Switch
Control

Switch (preview) PREMIUM
Yeelight

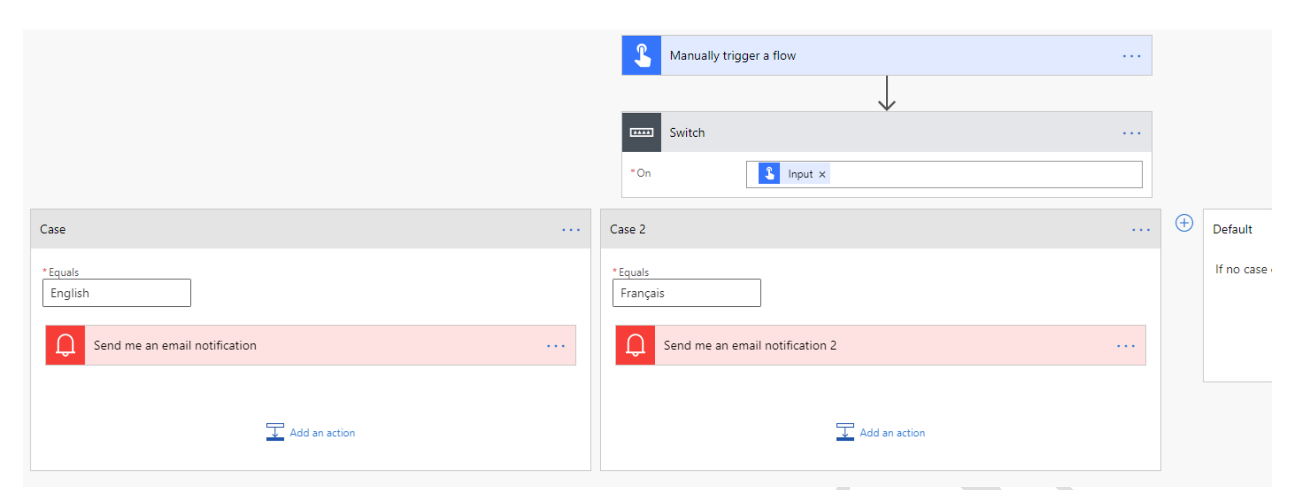
Don't see what you need?

Help us decide which connectors and triggers to add next with UserVoice

Nous changeons les flux comme visible ci-dessous:



Nous voyons que le petit bouton + mis en évidence ci-dessus par un rectangle rouge nous permet d'ajouter autant de cas que désirés…:

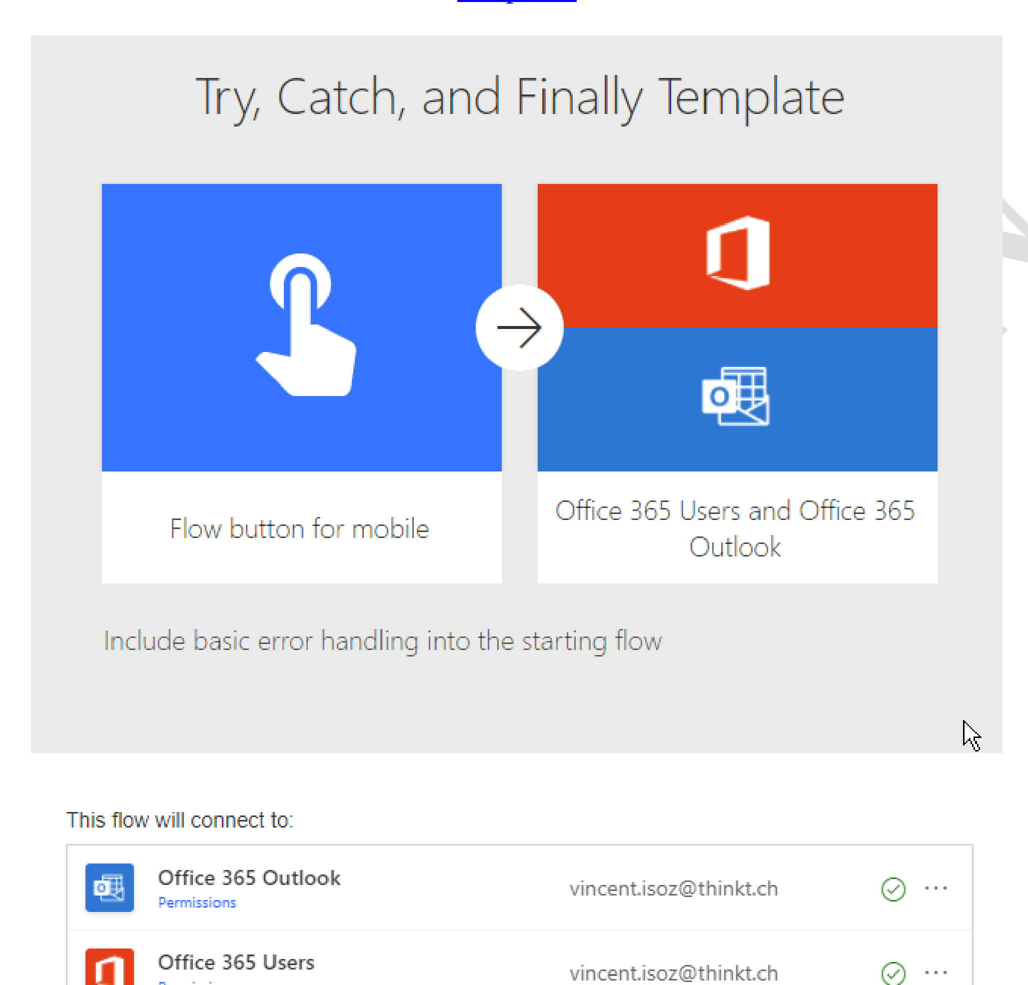


C'est donc effectivement plus simple…

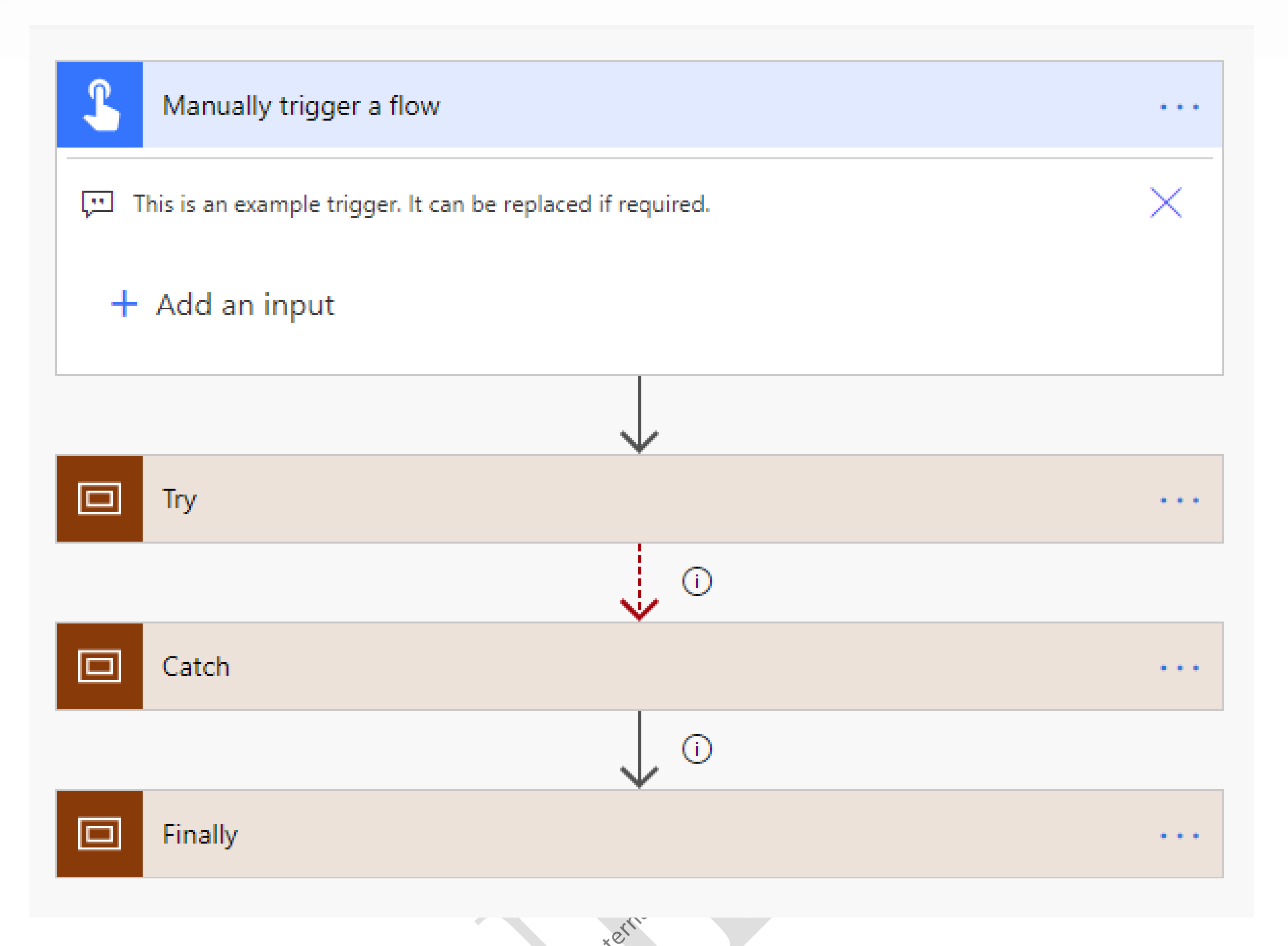
Découverte de la gestion des erreurs (Try… Catch…Finally) avec Flow

Il y a un template (modèle) déjà tout fait pour cela pour information…

https://emea.flow.microsoft.com/en-us/galleries/public/templates/e8e028c6df7b4eb786abdf510e4f1da3/try-catch-and-finally-template/



Qui donne une fois que nous cliquons sur **Continue**:



Pour créer cet exemple depuis zéro la subtilité c'est le nom de l'action qui se nomme **Scope** (…):

Manually trigger a flow

Choose an action

scope

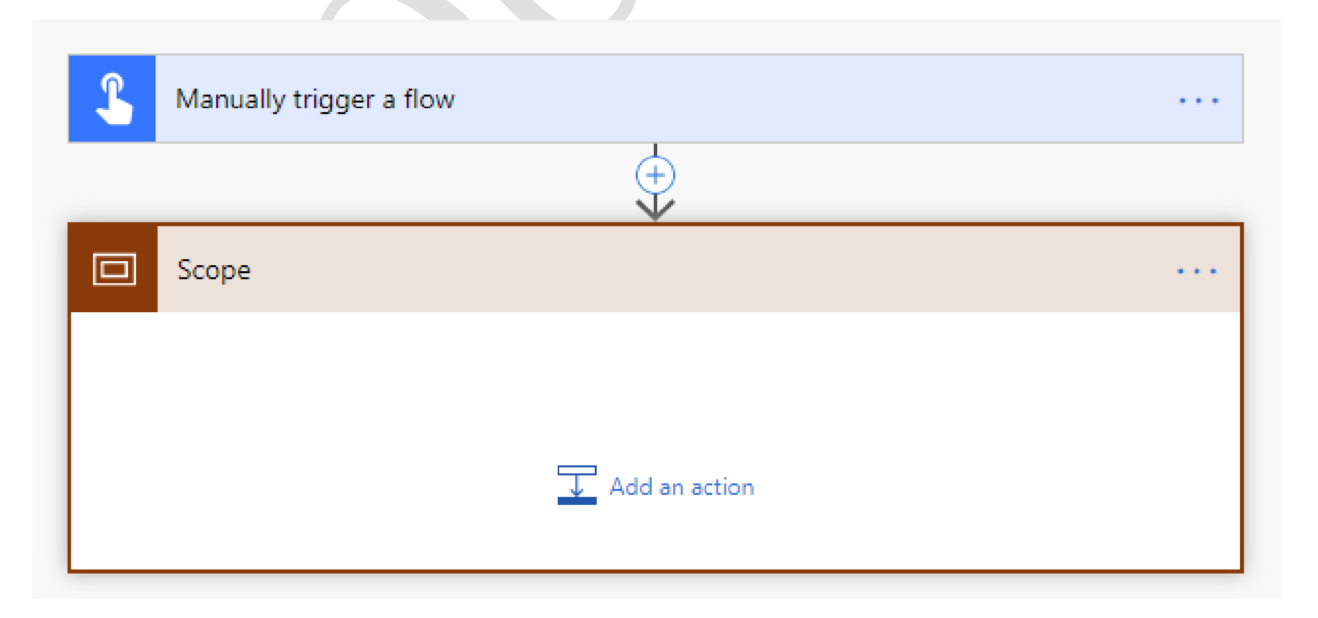
All Built-in Standard Premium Custom My clipboard

Control GitHub Microsoft Translator V2 Power Automate f... Text Analytics AppsForOps Timeline COSMO Bot

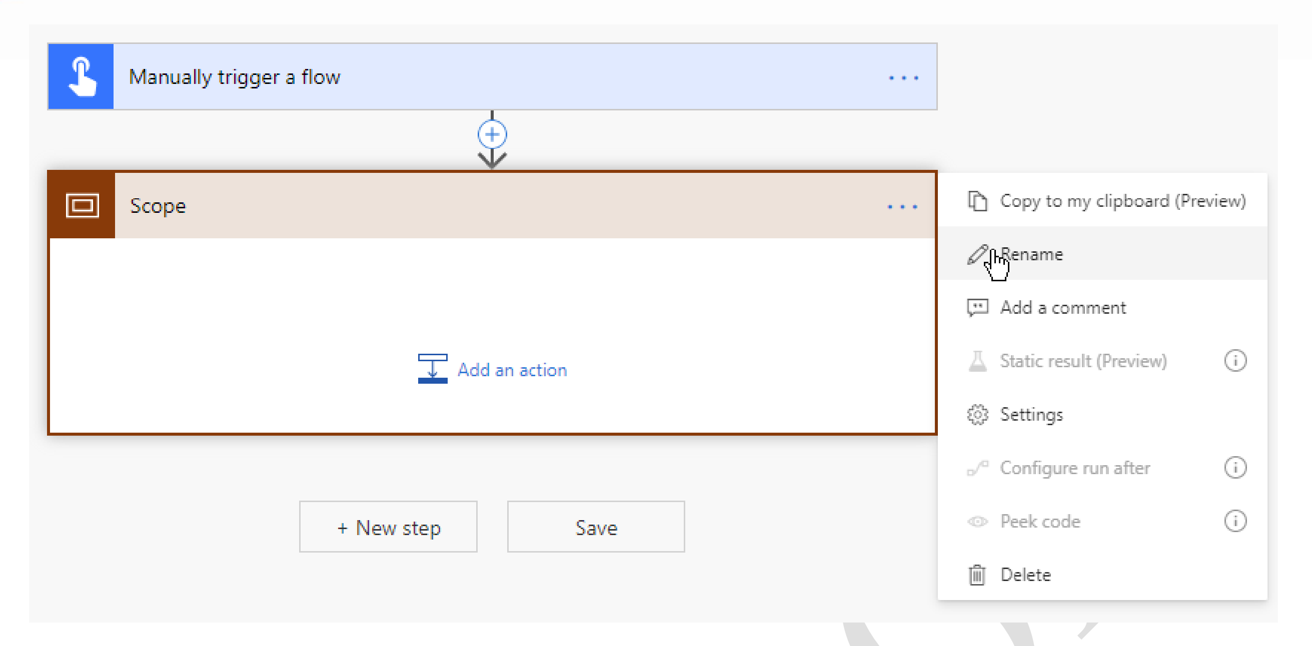
Triggers Actions See more

Scope
Control

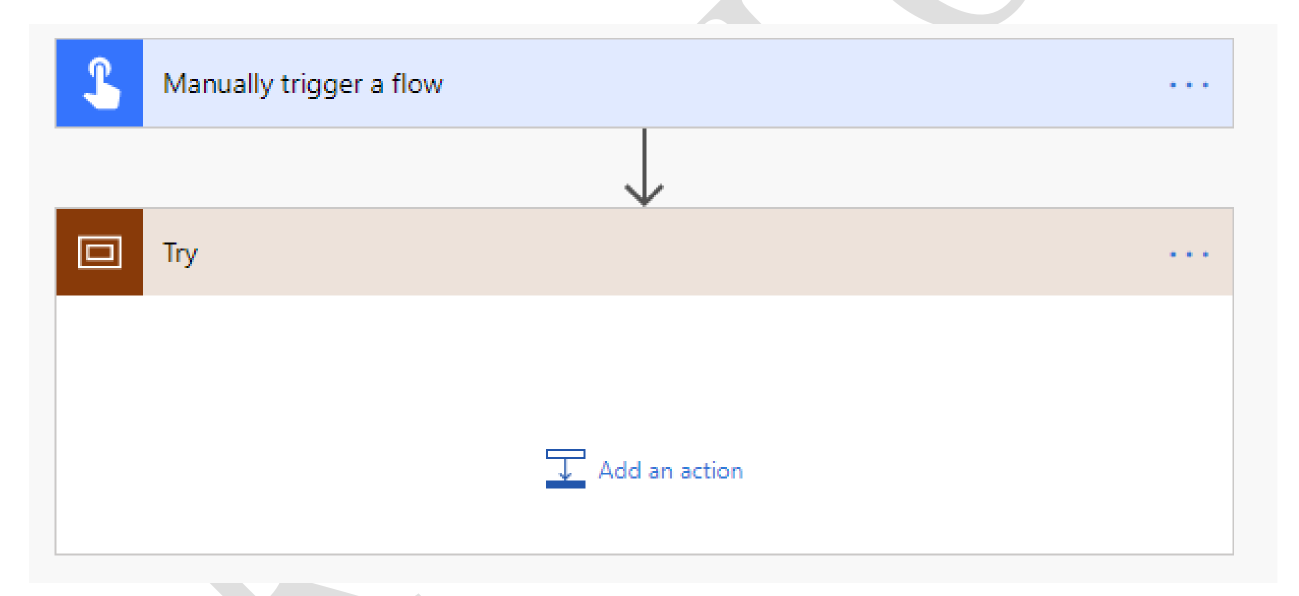
L'idée est donc de créer un Scope qui aura l'aspect suivant:



On le renomme *Try*:

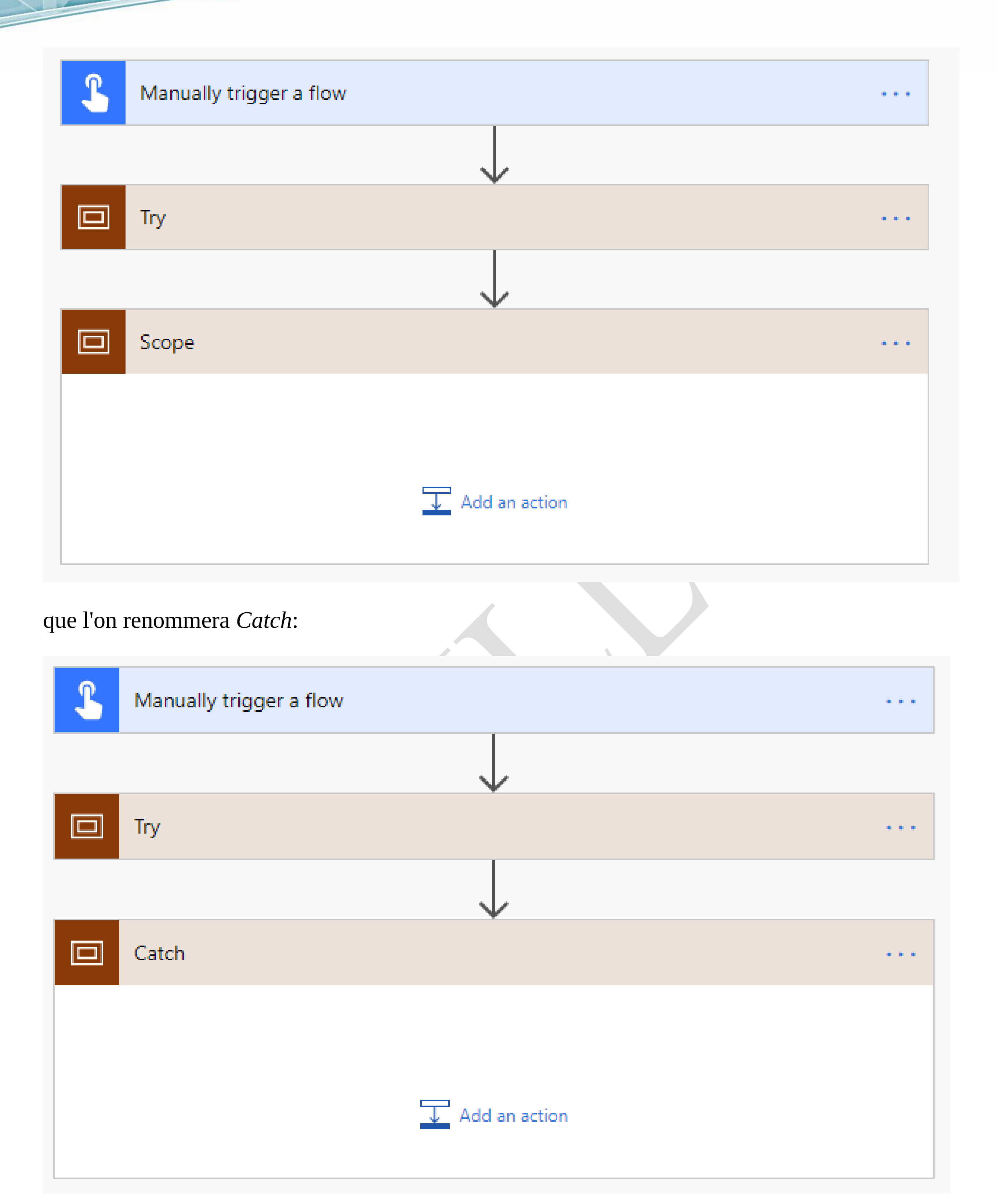


Ce qui donne:



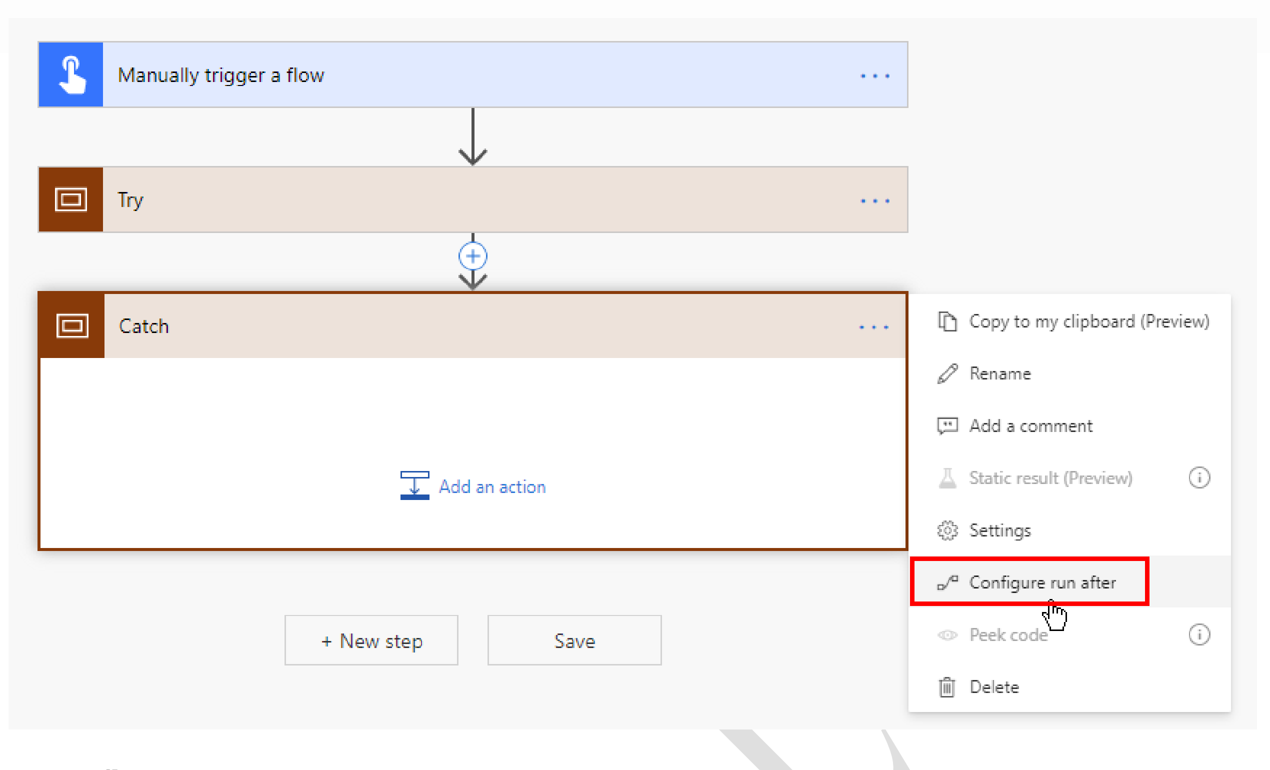
et on y met toutes les actions désirées.

Ensuite on crée une deuxième **Scope**:



que l'on renommera *Catch*:

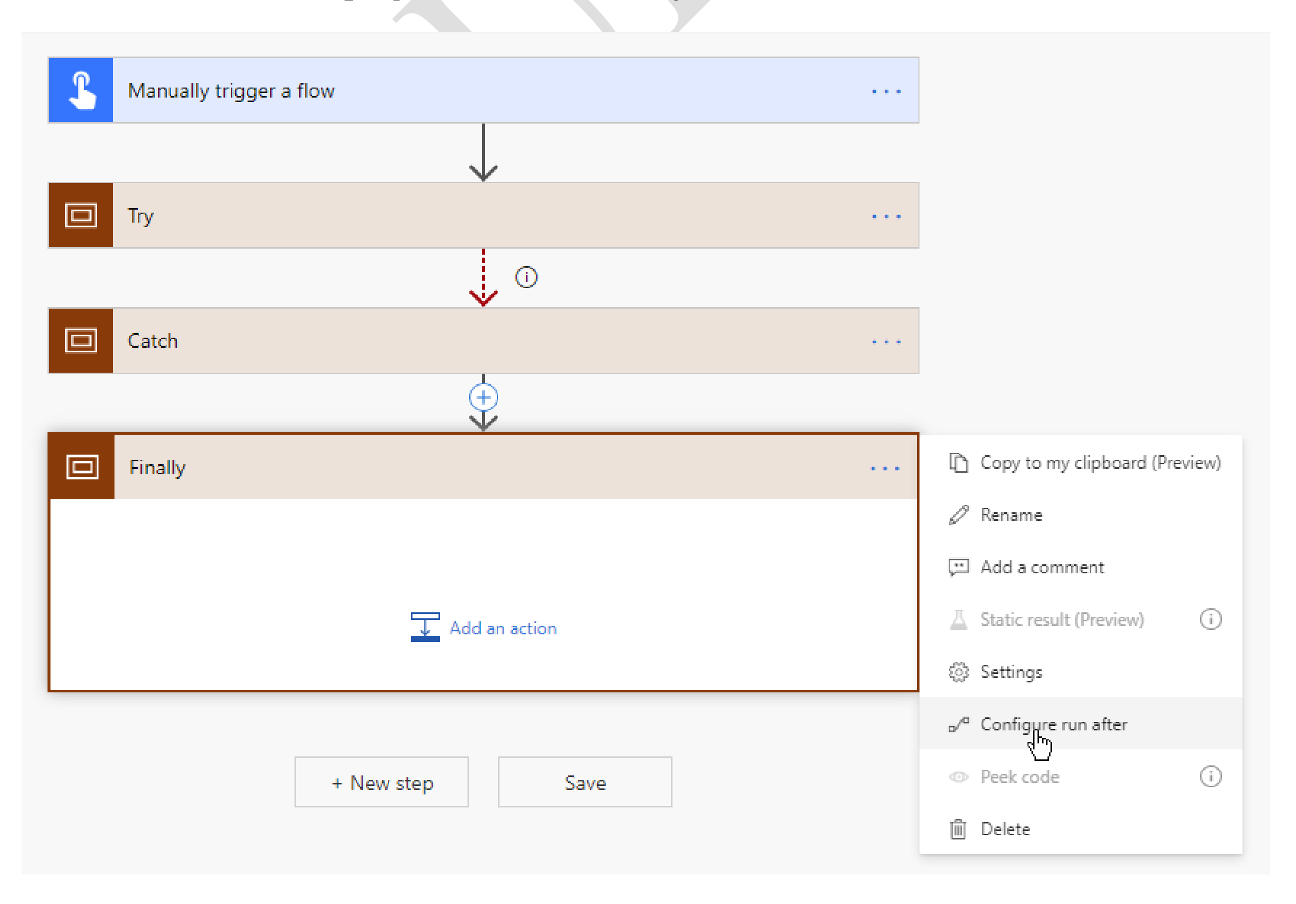
Ensuite on va dans le menu de ce scope:



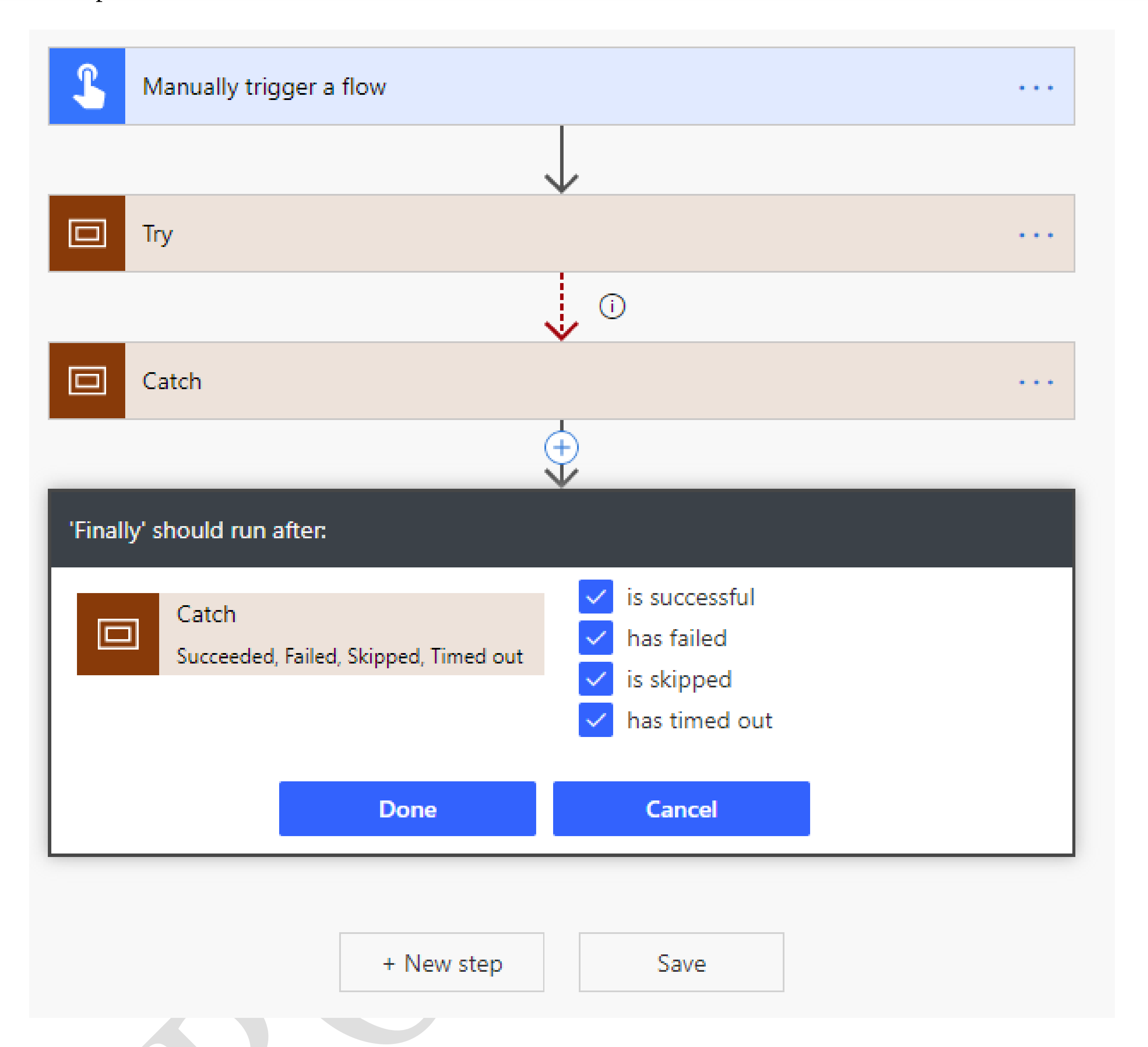
Et on sélectionne:

Ce qui donnera (notez la couleur de la flèche entre *Try* et *Catch*):

En on crée le dernier **Scope** que le renomme *Finally*:



Et on prend:



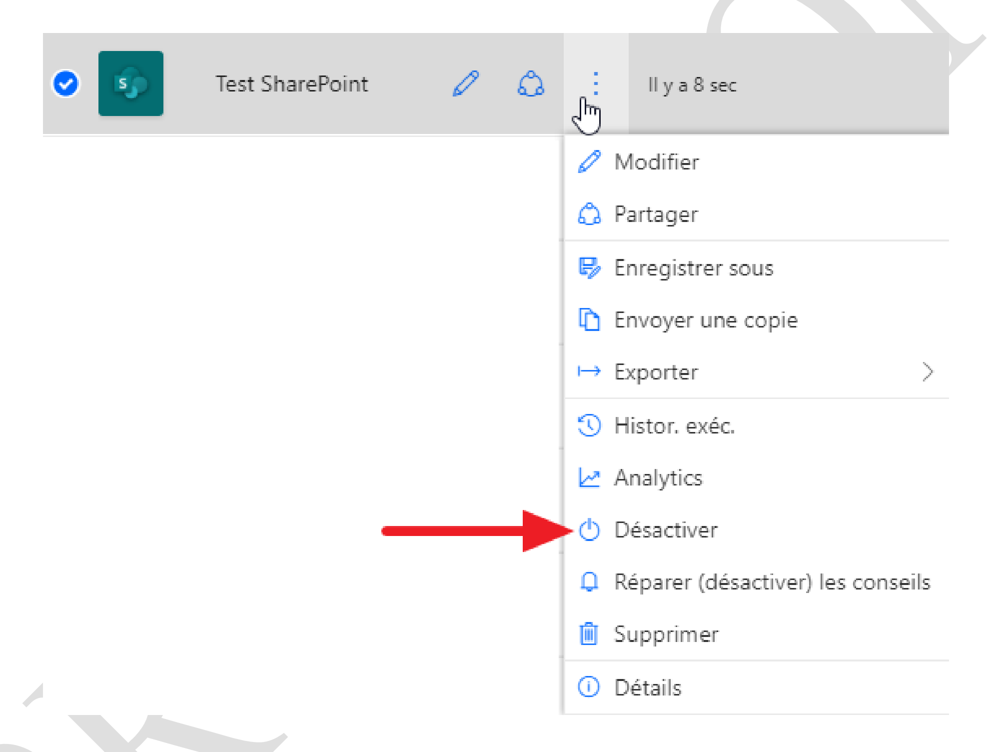
Et voilà comment on implémente une logique Try…Catch…Finally dans Flow.

Désactiver un Flow

Vous mettez en place un flow avec Power Automate qui utilise le déclencheur SharePoint Lorsqu'un élément est créé. Ce flow, entre autres, envoie un mail dans votre boîte de réception pour vous signaler la création d'un nouvel élément dans votre liste SharePoint. Vous testez : tout fonctionne bien.

Vous avez de la reprise de données à faire dans votre liste SharePoint. Vous copiez-collez des lignes d'un fichier Excel et vous les collez directement dans votre liste en mode Quick-Edit (Modification rapide). Vous testez avec une ligne : la ligne est bien ajoutée à votre liste mais BIM! vous recevez un mail envoyé par votre flow. Ah bin oui évidemment : si vous laissez votre flow actif pendant votre reprise de données vous risquez de recevoir un mail pour chaque élément créé par copier-coller depuis Excel.

Vous désactivez le flow :



Confiant, vous procédez à votre reprise de données : vous copiez les 1500 lignes de votre fichier Excel et les collez sur votre liste en mode Quick Edit. Après quelques dizaines de minutes, tout est chargé. Vous êtes satisfait, vous retournez sur votre flow, vous le réactivez et vous partez manger.

A votre retour, ***vous avez 1500 mails dans votre boîte mail !***

Que s'est-il passé ?

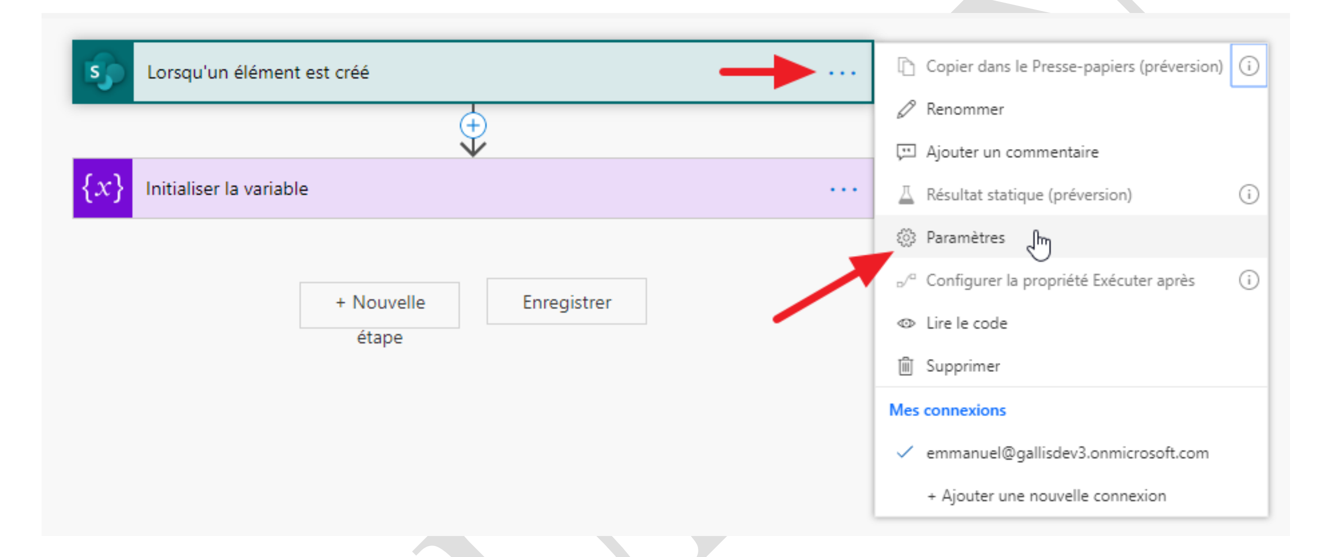
En réalité, la désactivation de votre flow n'a pas empêché son déclenchement ultérieur. Le système considère en fait que durant la période où votre flow a été désactivé (pour effectuer

une correction mineure par exemple), si l'événement déclencheur survient il est capital de le mémoriser afin d'exécuter les tâches du flow une fois que celui-ci sera réactivé. En effet, le contenu de votre flow peut avoir un impact business important et si des utilisateurs continuent leur travail et font des actions censées être traitées par votre flow alors que celui-ci est désactivé, il est capital de ne pas les perdre en cours de route et de les traiter a postériori.

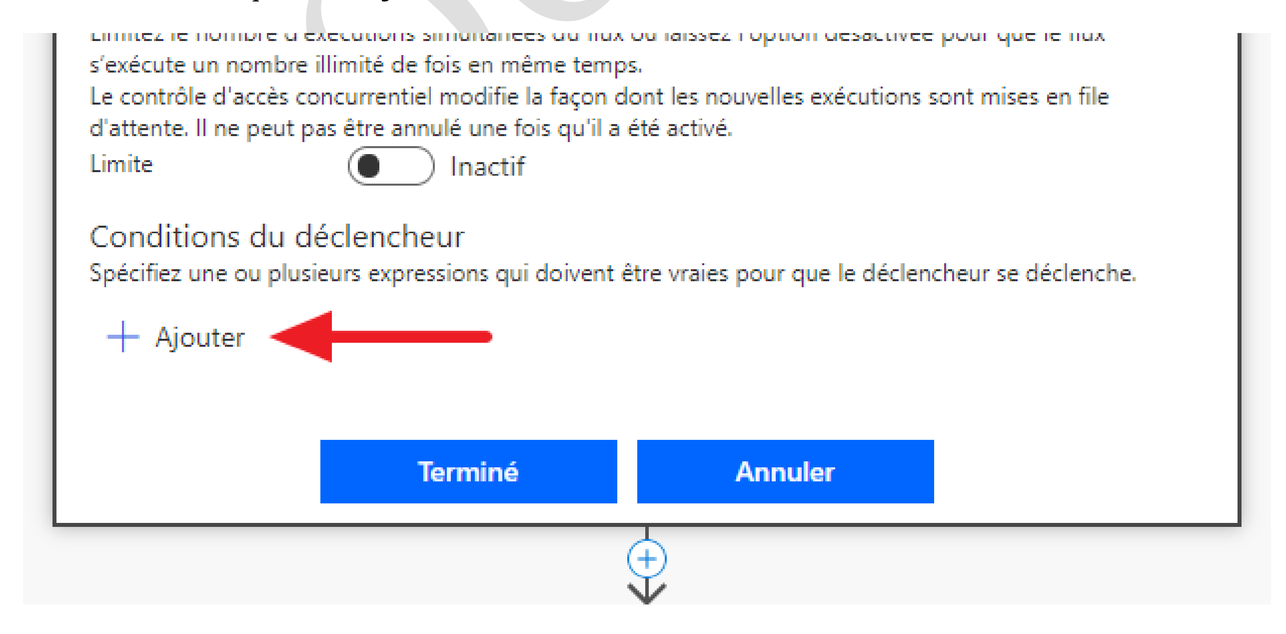
Comment donc s'assurer de la VÉRITABLE désactivation de votre flow ?

La solution : paramétrer le déclencheur

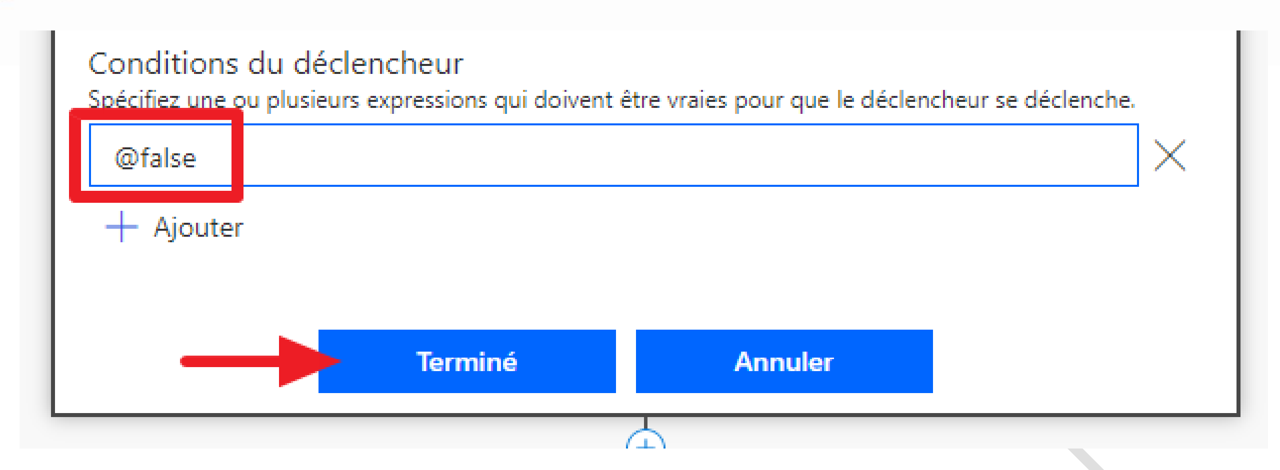
En réalité, chaque déclencheur dans Power Automate possède des paramètres qui peuvent être positionnés selon vos besoins. Pour les afficher :



Tout en bas de la liste des paramètres, vous trouverez une section **Conditions du déclencheur**. Cliquez sur **Ajouter** :



Dans la condition, renseignez l'expression suivante, cliquez sur Terminer et sauvegardez votre flow :



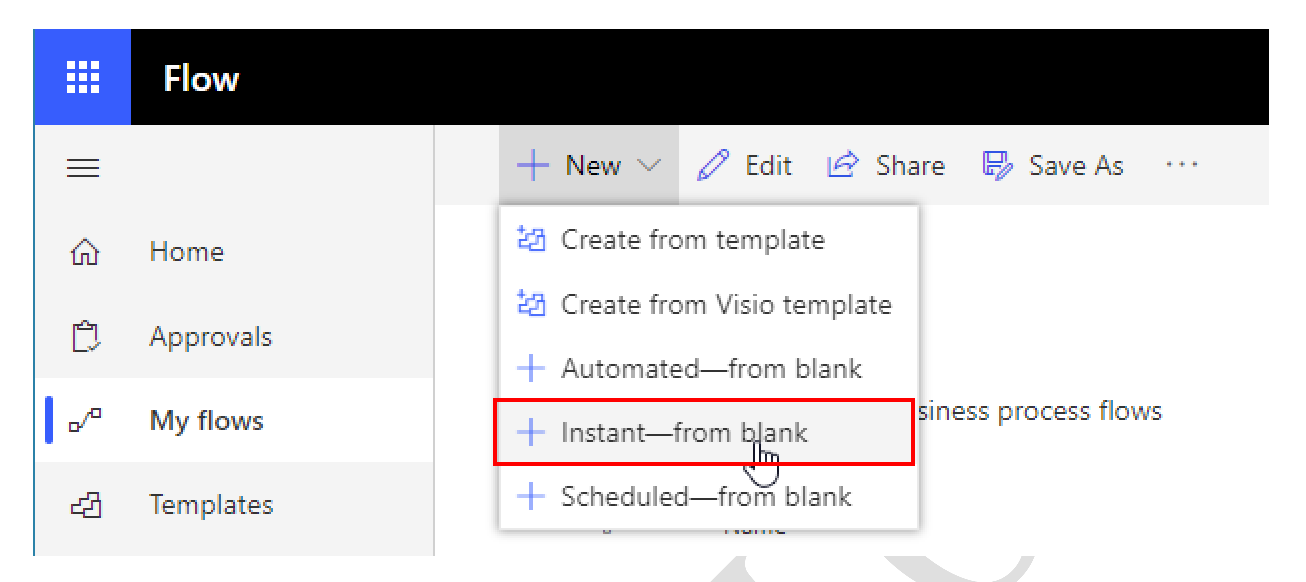
Votre flow est désormais totalement désactivé !

Remarque: Petite précision intéressante : s'il vous arrive de vous retrouver avec des tonnes de déclenchement stockés en mémoire et que vous voulez vous en débarrasser plutôt que de réactiver votre flow et de voir ces déclenchements s'exécuter, il suffit de supprimer votre flow. Evidemment, pensez à en faire une copie auparavant pour le conserver. Supprimer un flow supprime toute la queue des déclenchements en attente.

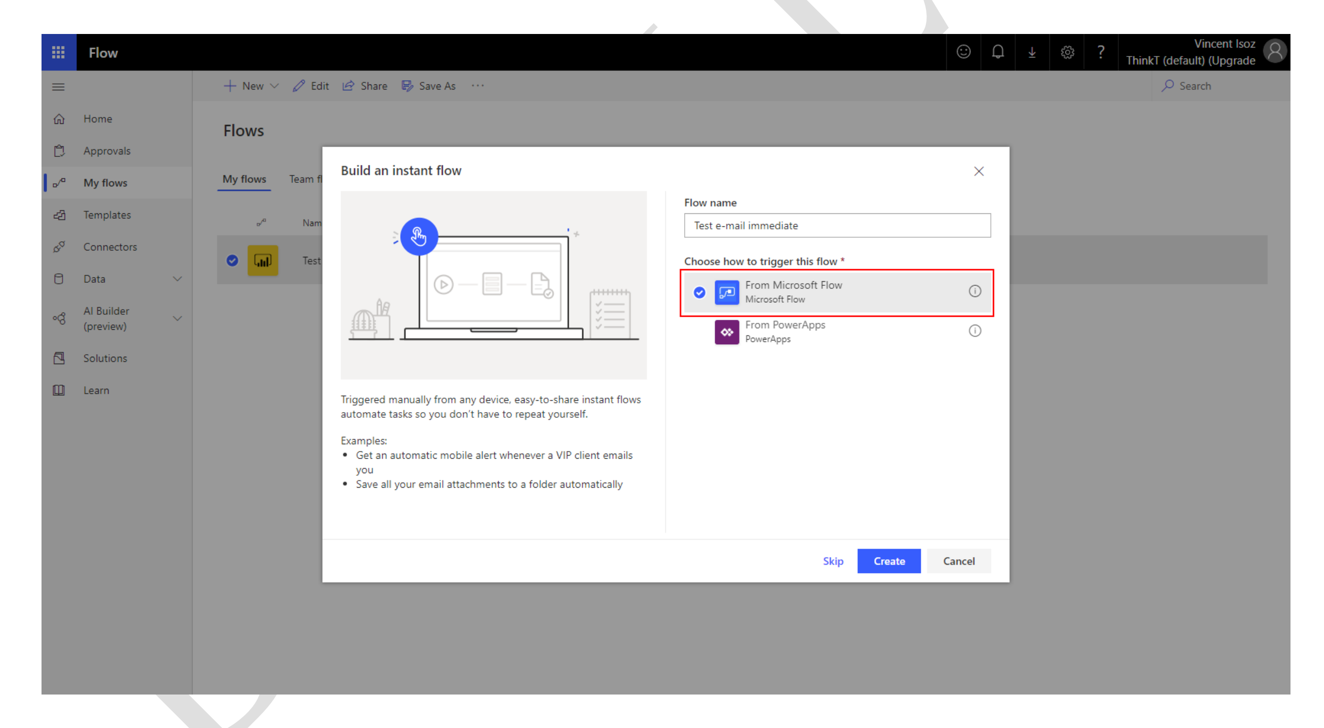


Flow instantané qui envoie un e-mail sans pièces jointes

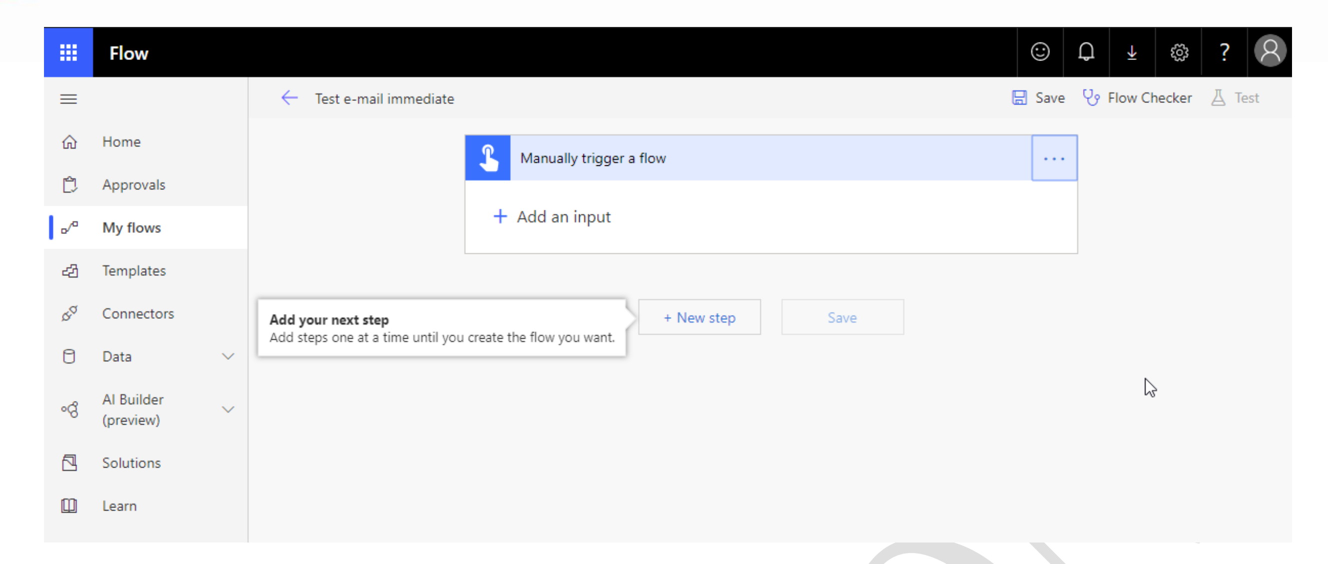
On part de:



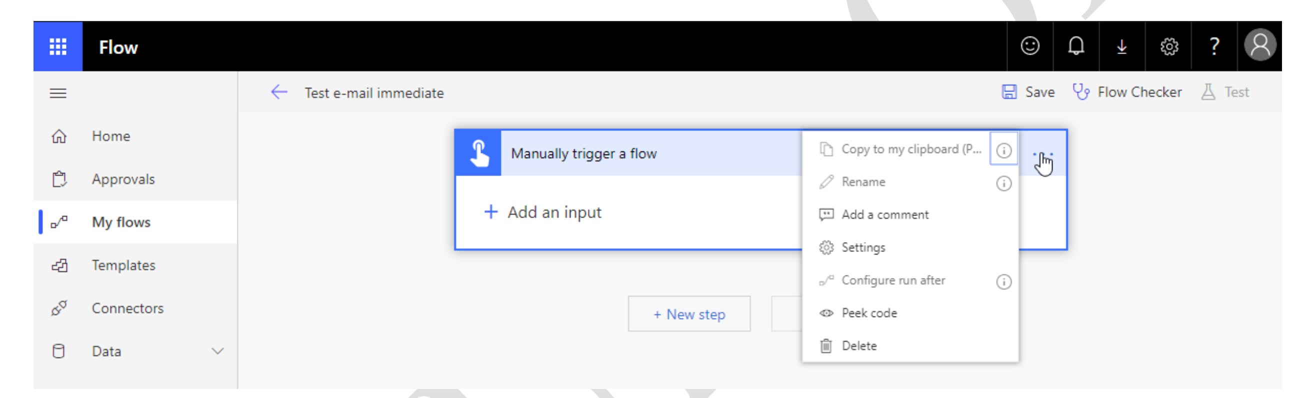
Ensuite:



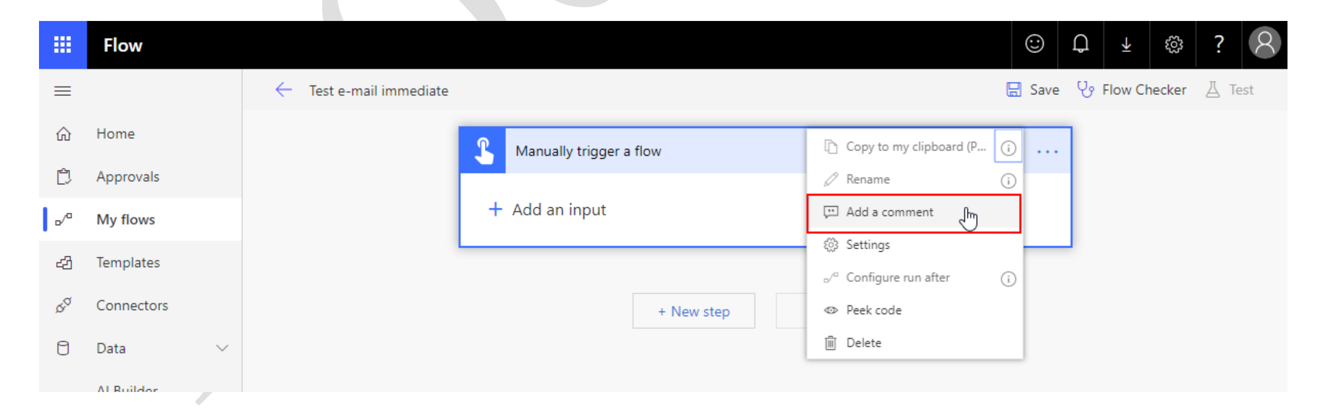
On aura alors:



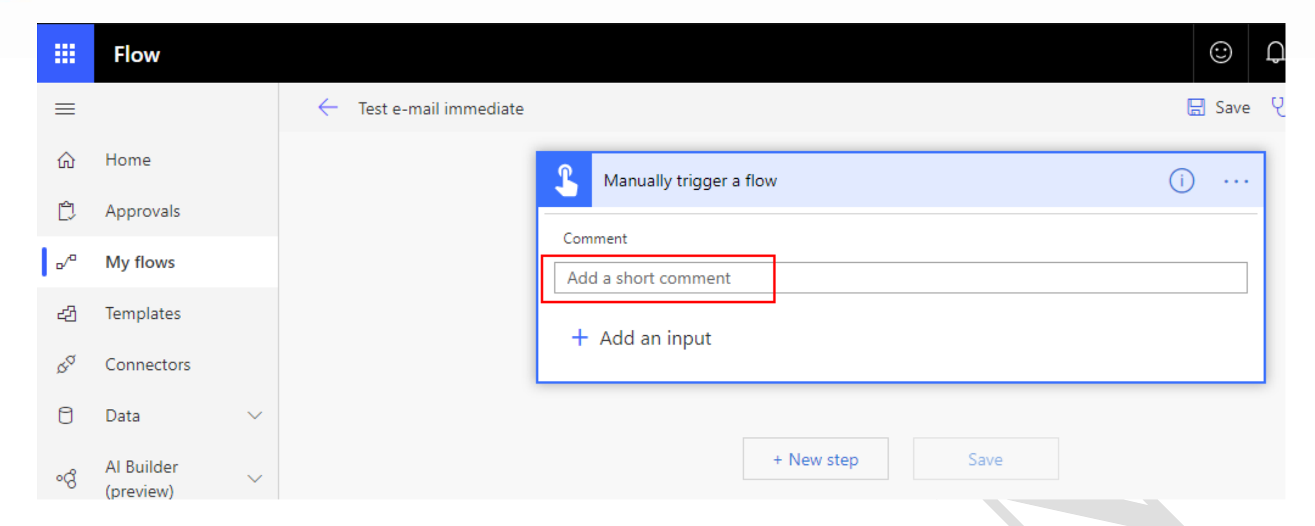
Cliquons sur les options de la première étape pour vois ce que nous avons:



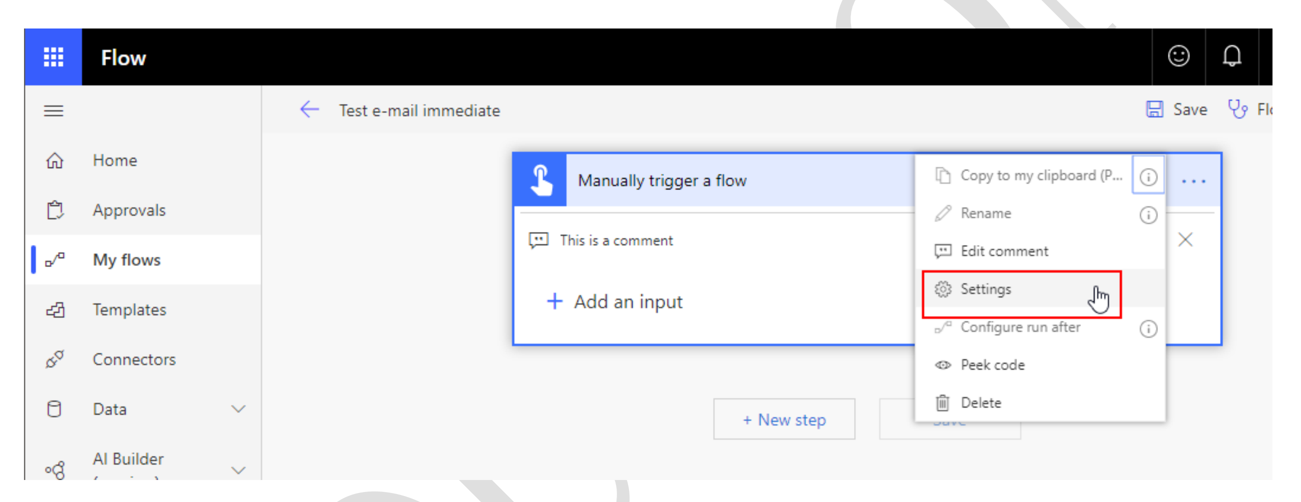
Normalement on apprend que mettre des commentaires est la base du développement de toute procédure:



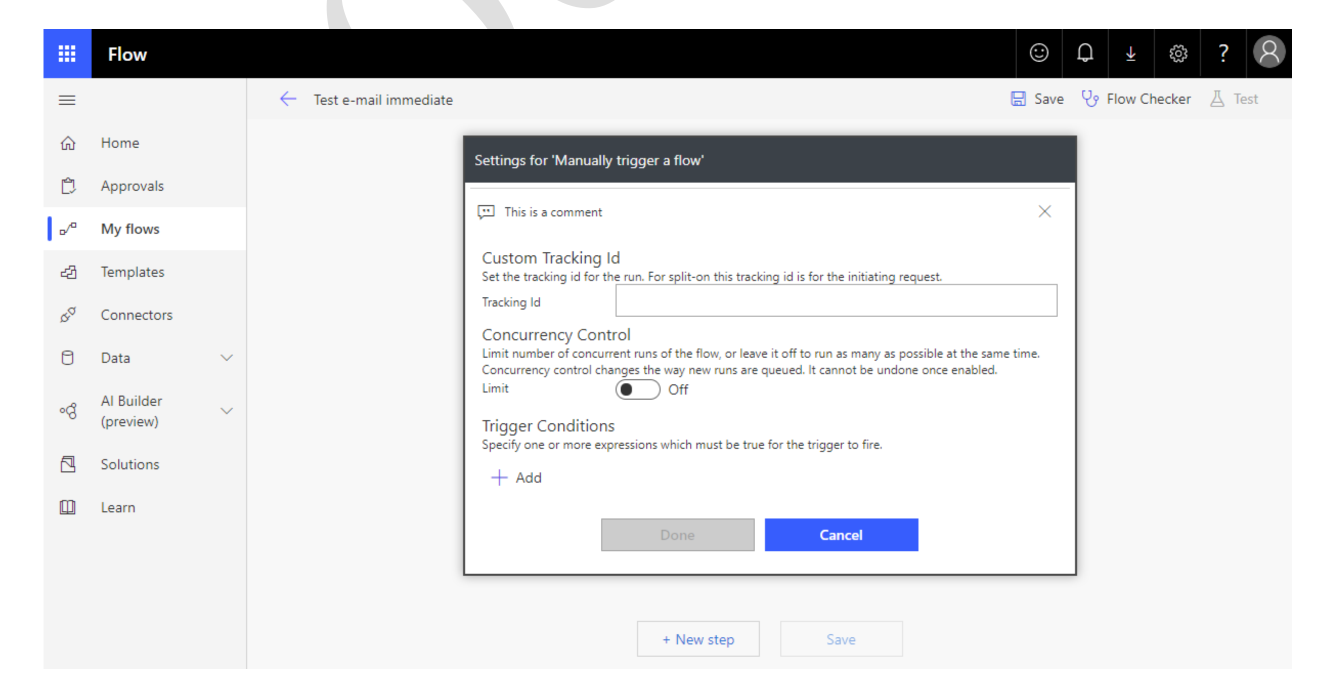
Donc en tant que rappel, mettons en un:



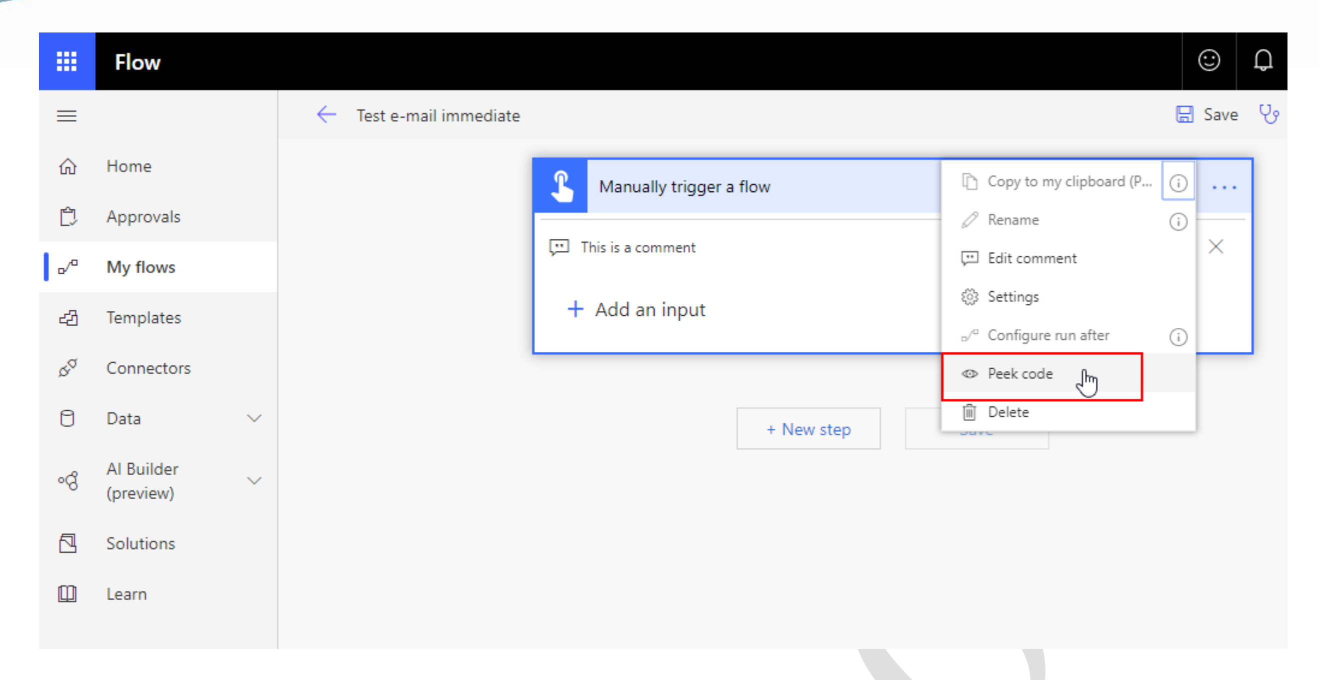
Ensuite allons voir par curiosité ce qu'il y a dans *Setting*:



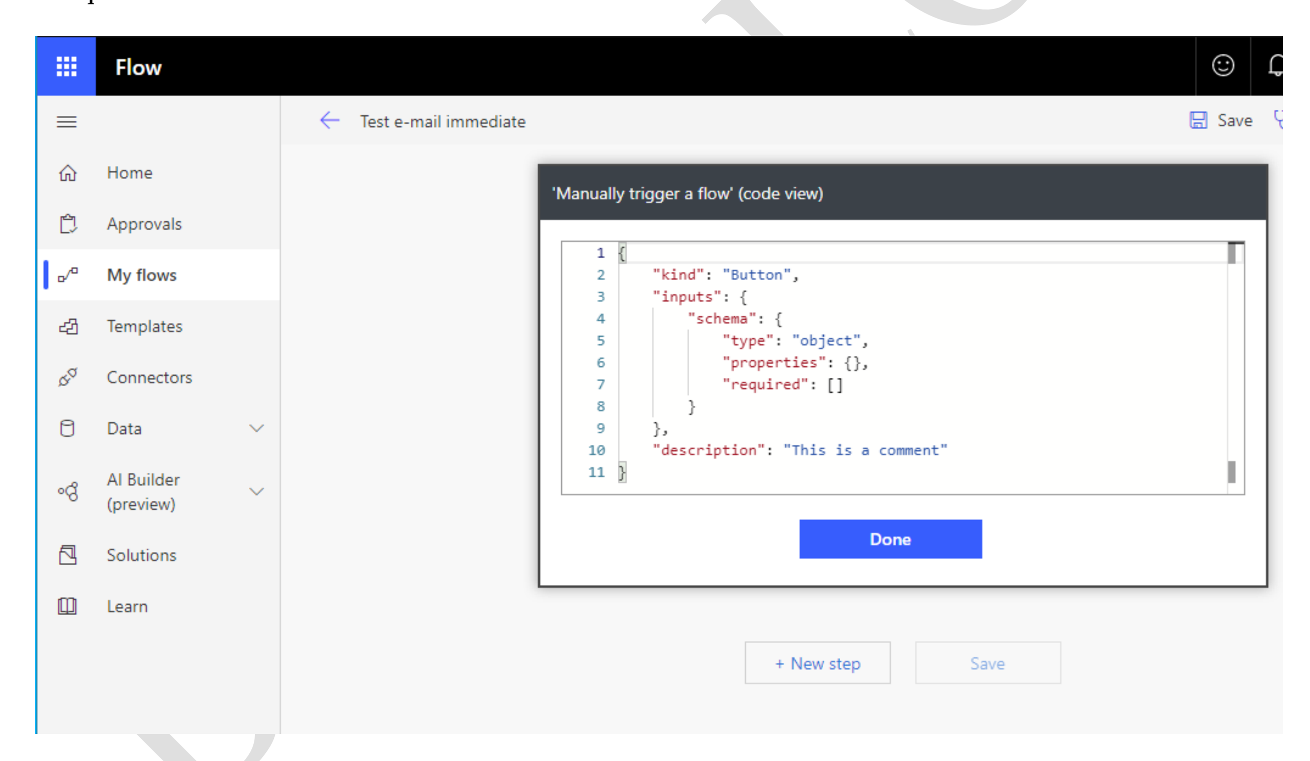
Bon rien d'extraordinaire pour nous (c'est trop technique à ce niveau là d'en parler):



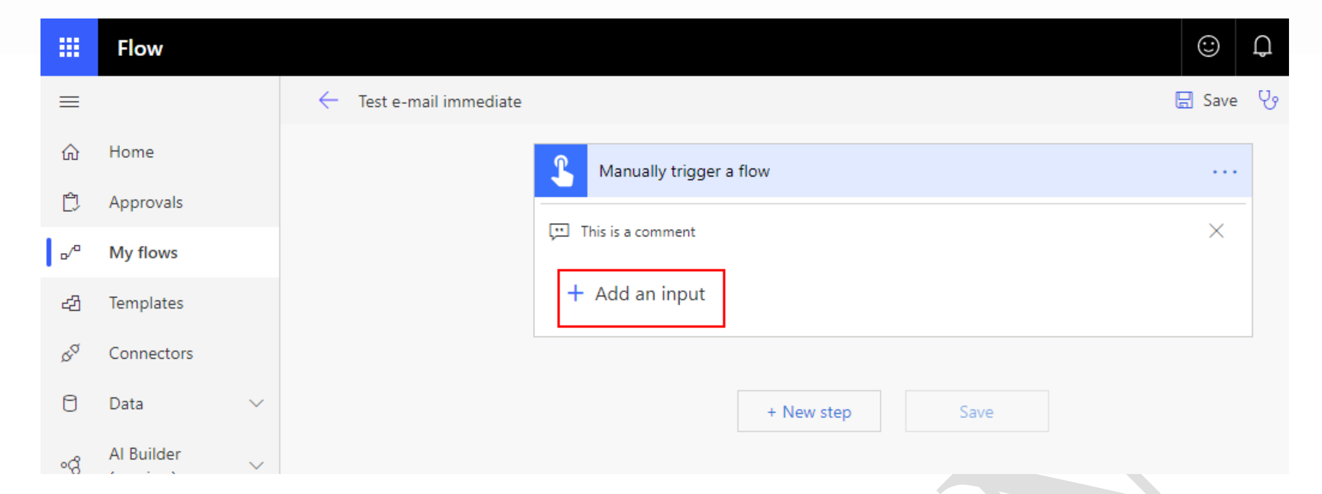
Allons voir ce qu'il y a dans *Peek code*:



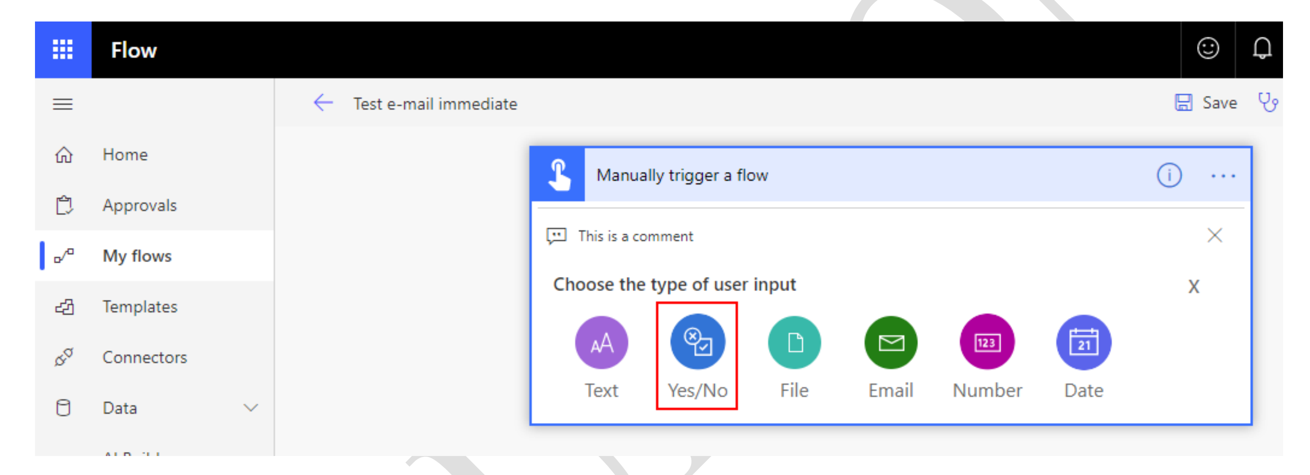
Ce qui ouvre:



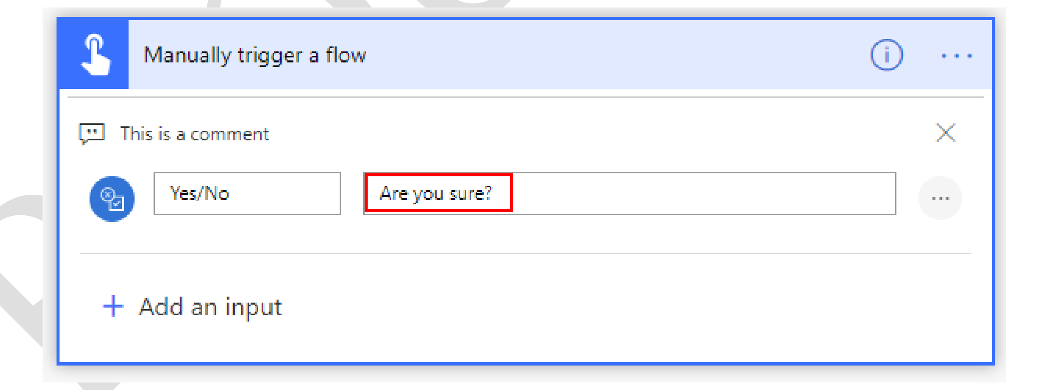
Donc sympa de savoir que c'est du JSON mais bon cela ne nous avance pas. Donc ajoutons une entrée en cliquant sur **Add an input**:



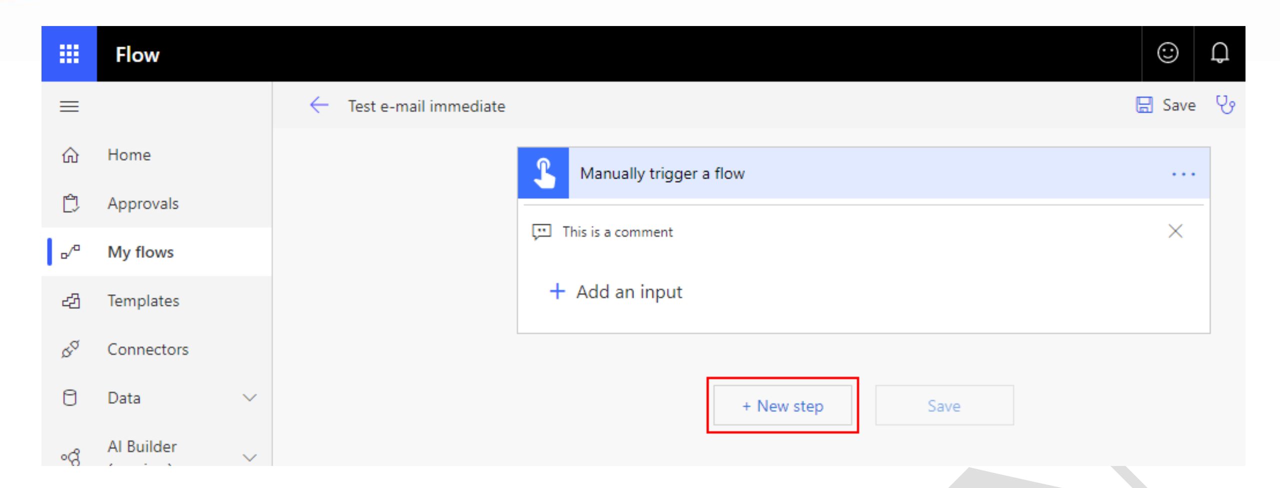
Prenons pour faire un cas bête un simple case à cocher de type *Yes/No*:



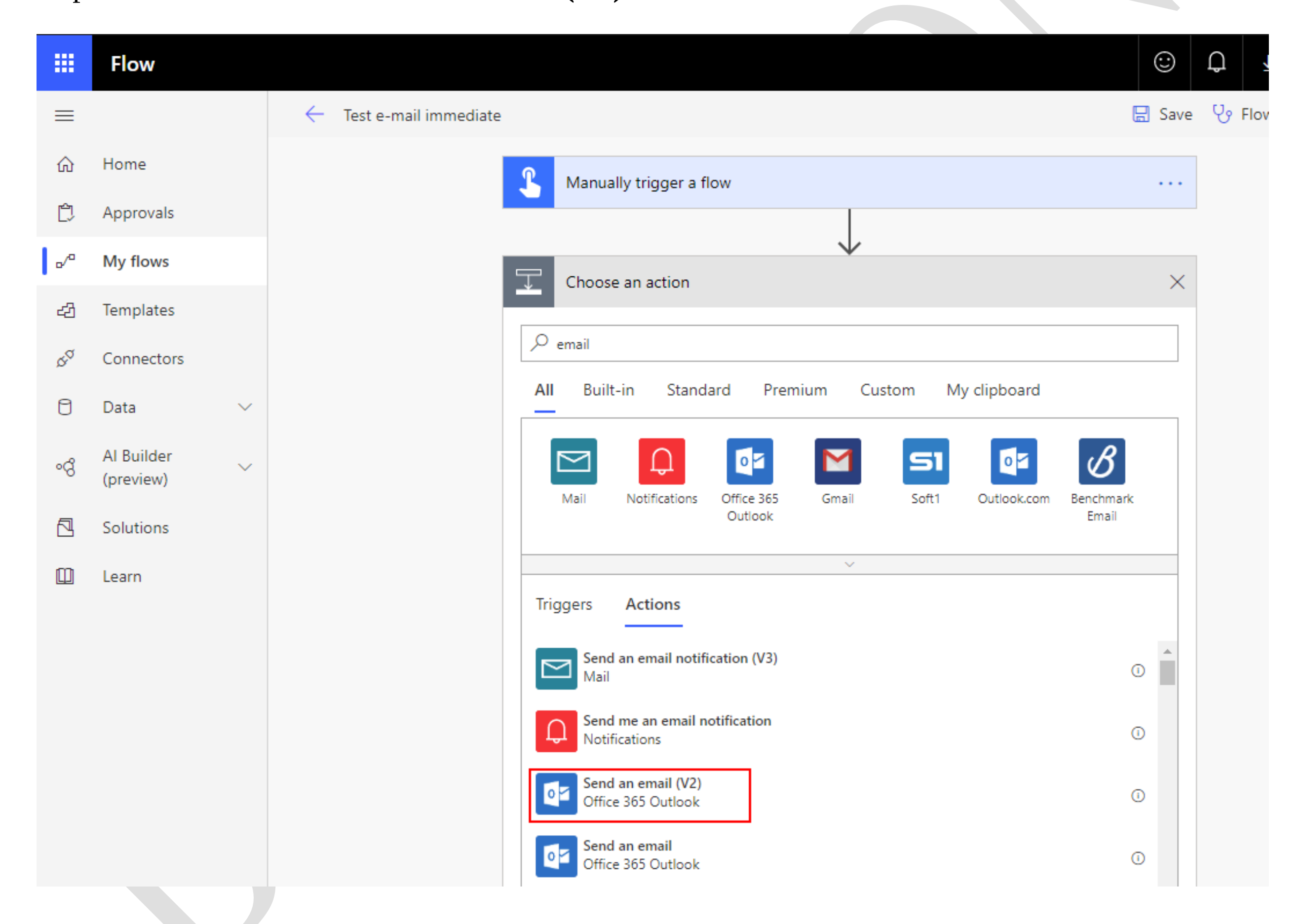
Avec une simple question:



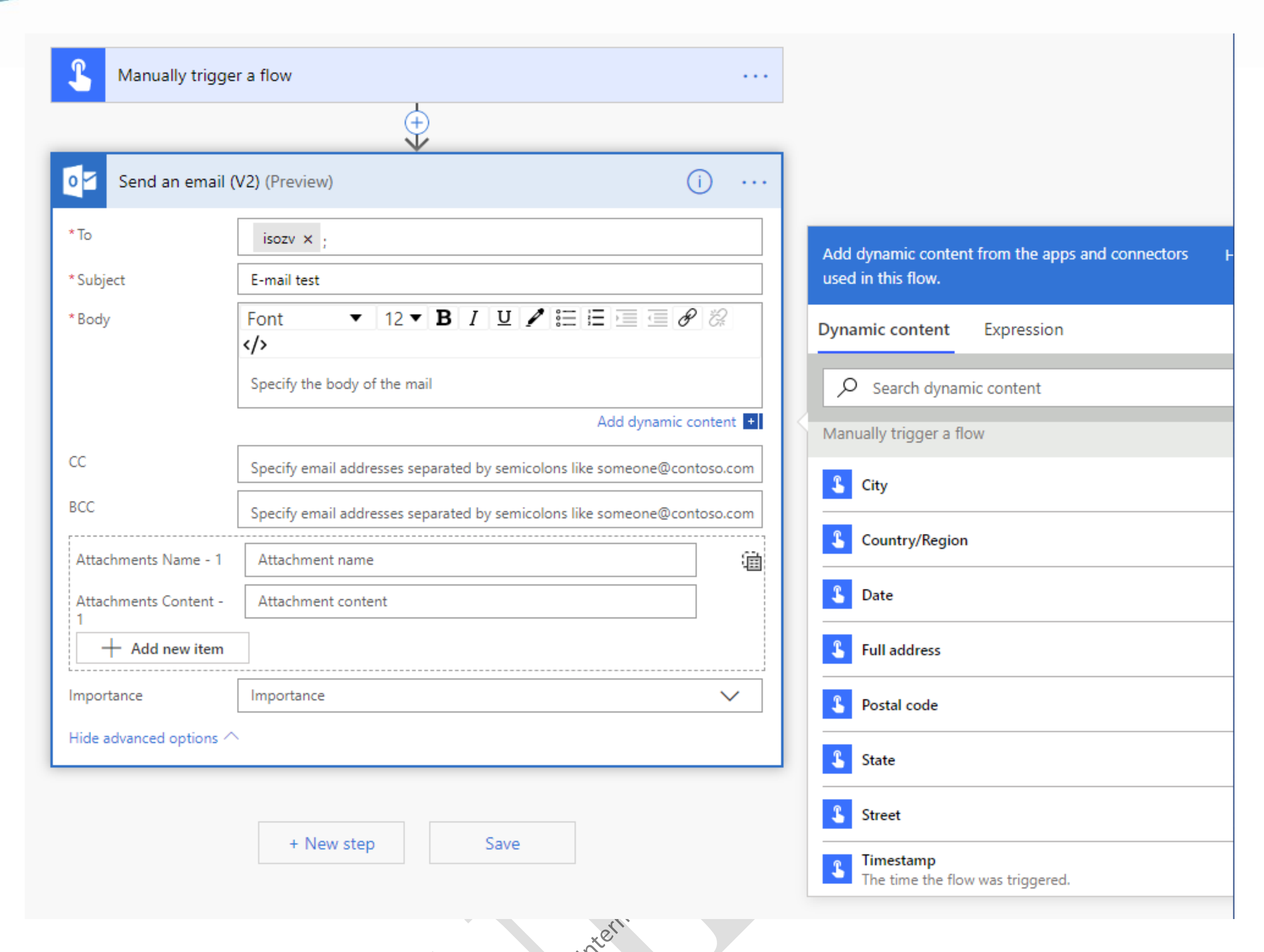
Cliquons sur **Add new step**:



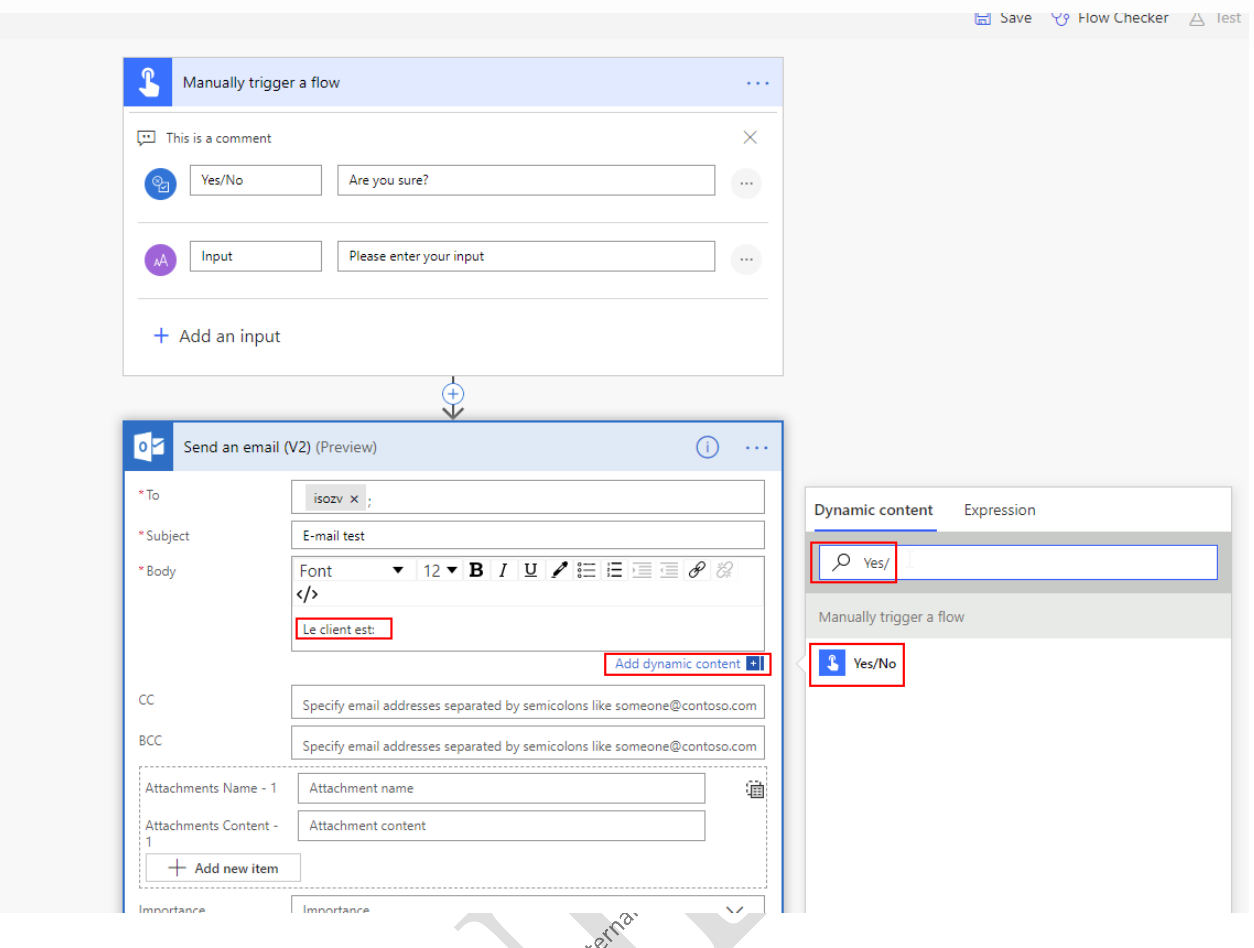
Et prenons comme action **Send an email (V2)**:



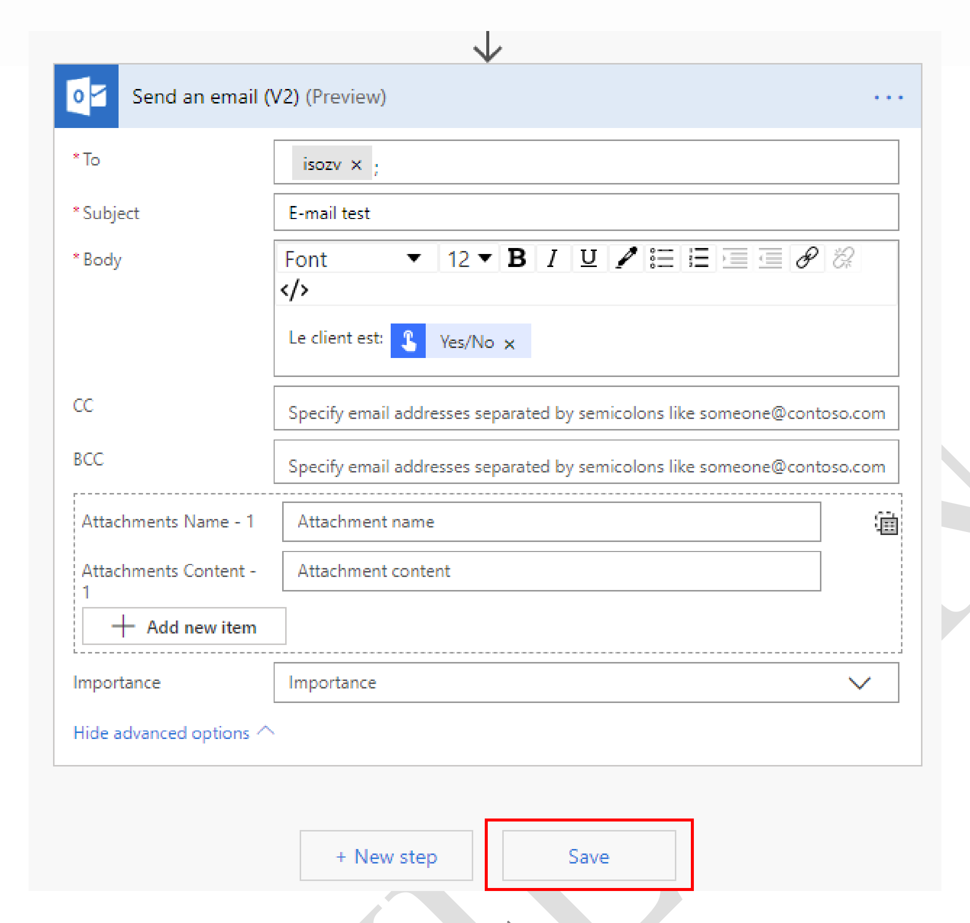
Et mettons:



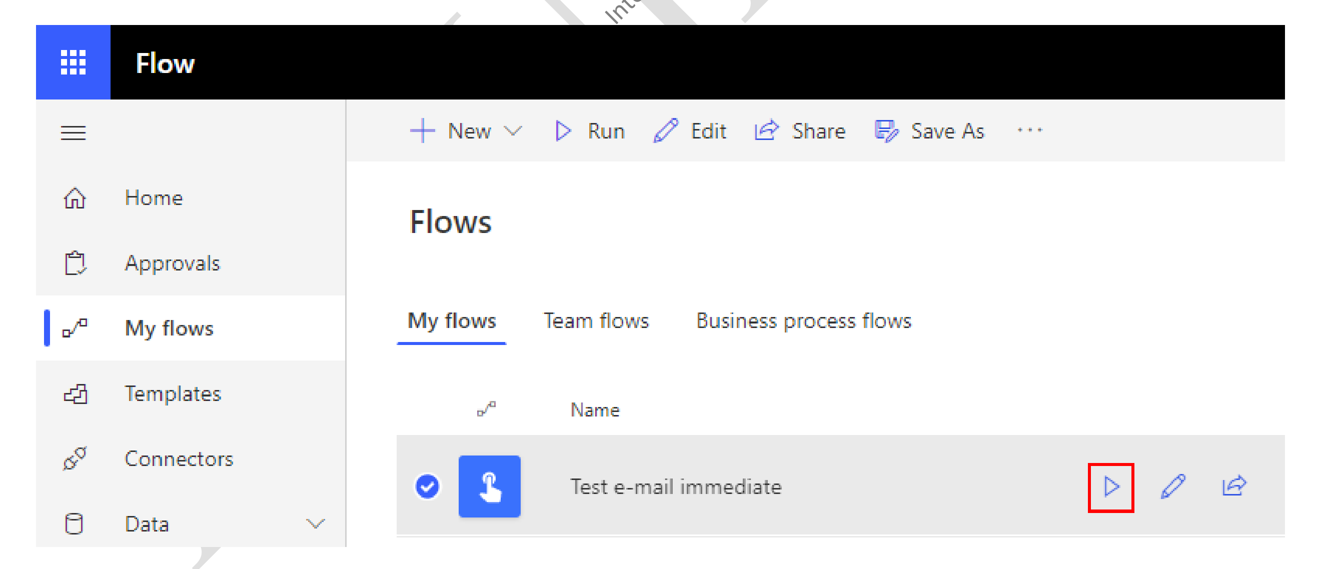
Avec un petit raffinement pour le plaisir (histoire d'apprendre/rappeler une fonctionnalité):



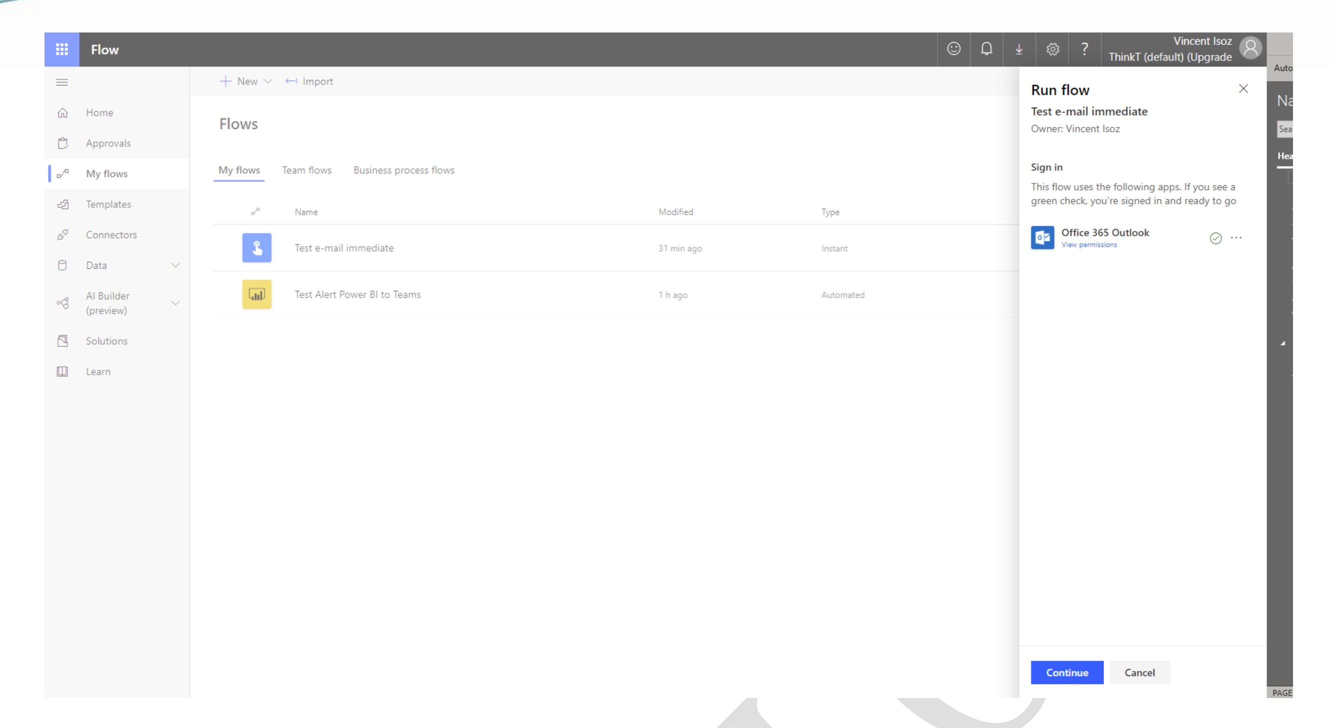
Et sauvons en cliquant sur **Save**:



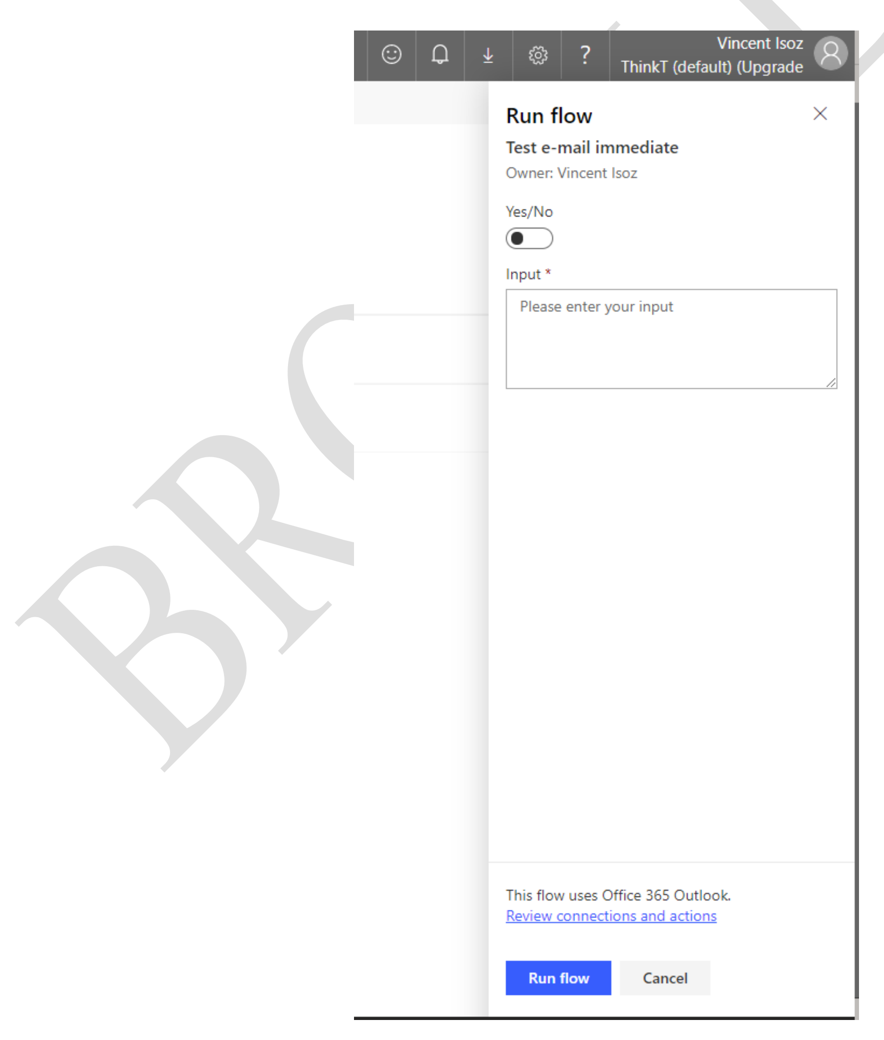
Nous pouvons ensuite exécuter ce flux:



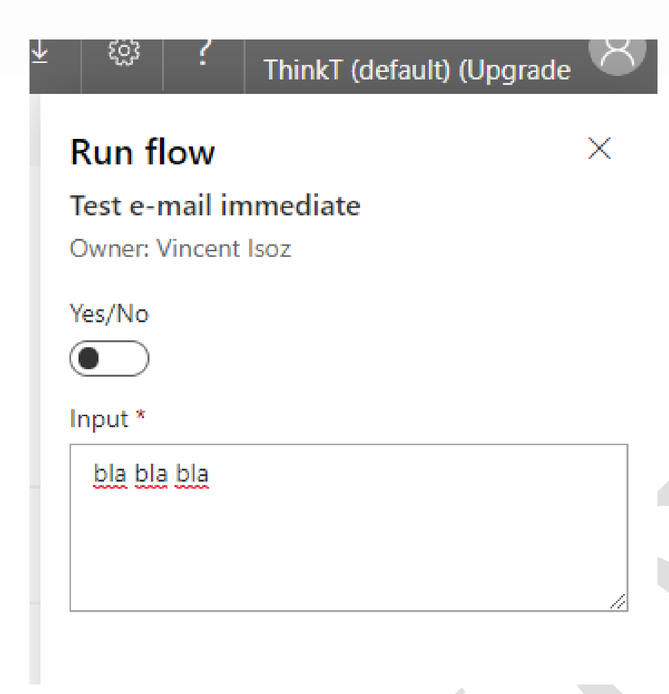
Ce qui donner le volet suivant où nous cliquons sur **Continue**:



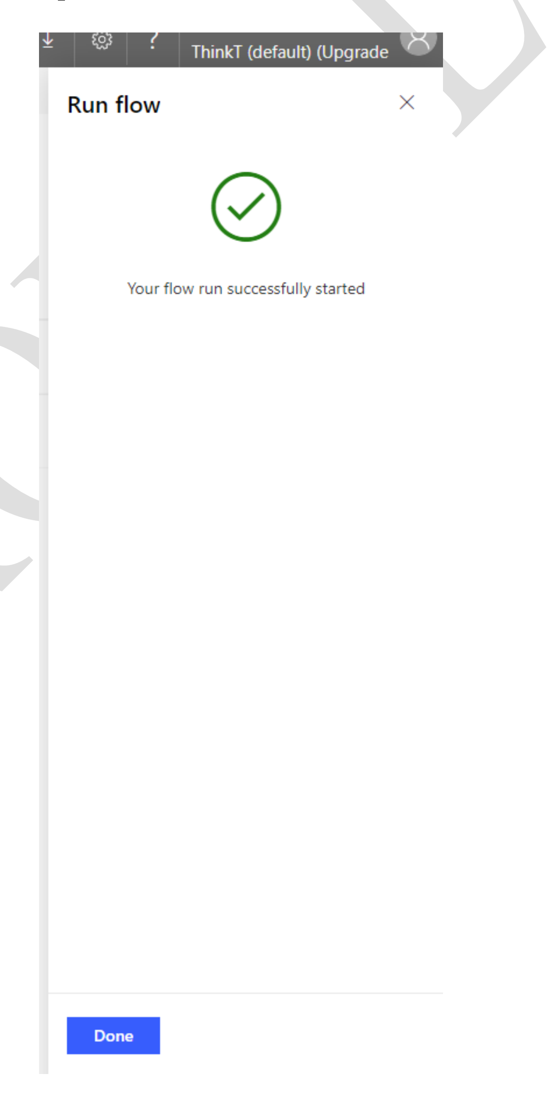
Nous retrouvons alors les inputs créés plus haut:



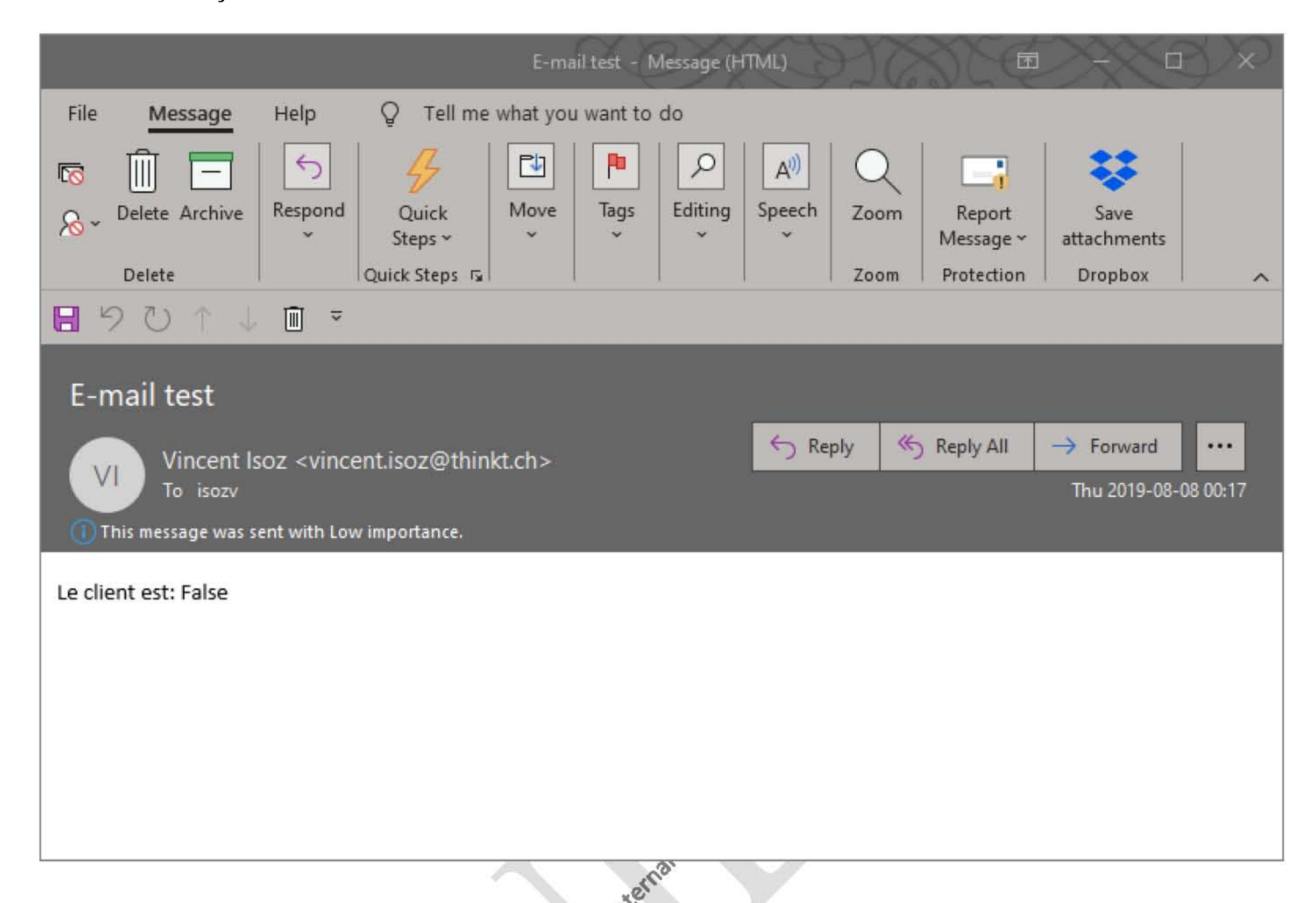
Avec par exemple:



Ce qui donnera si nous validons par **Run flow**:

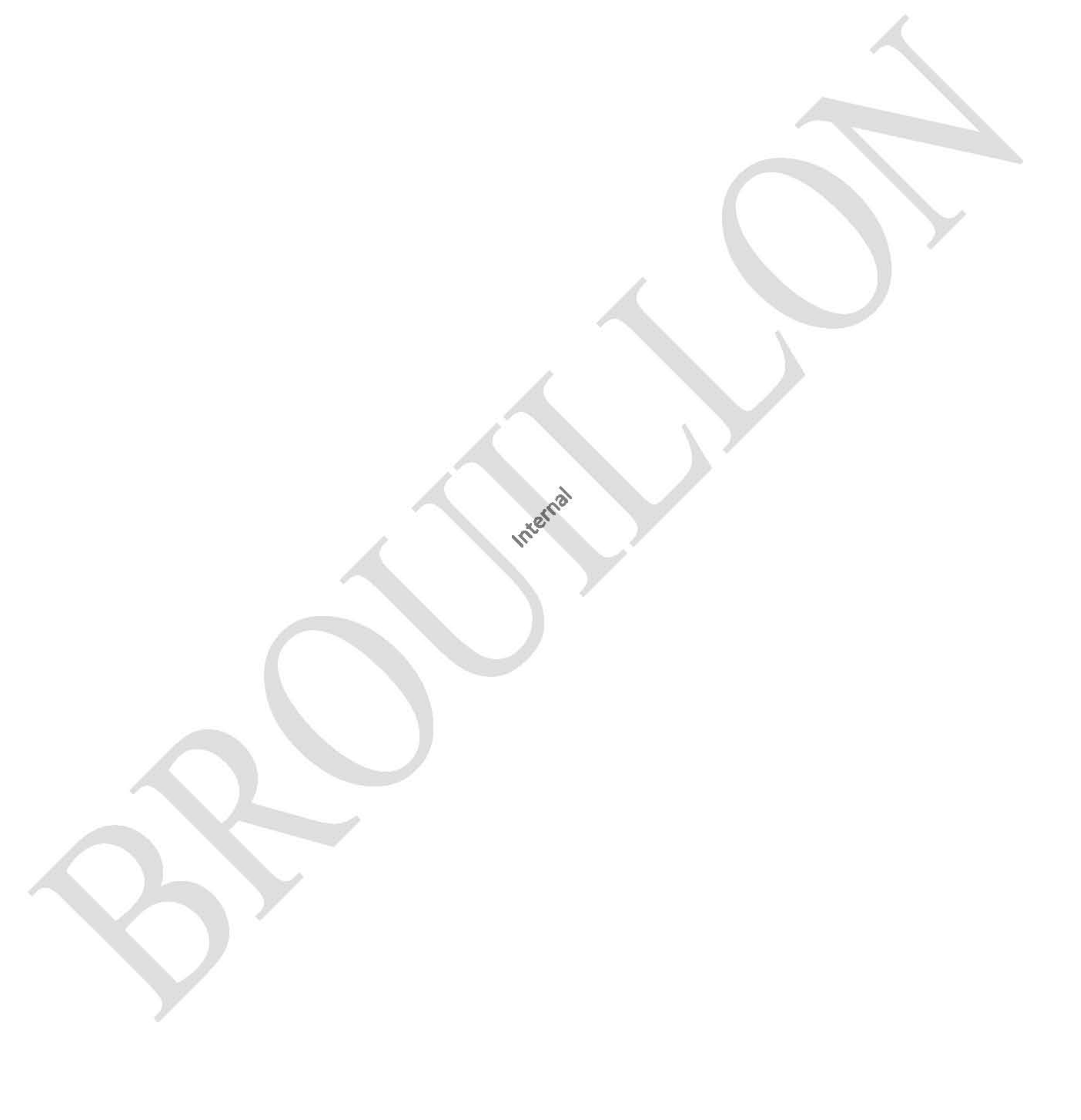


Le courriel reçu ressemble alors à:



Réutiliser un Flow dans un Flow

To Do…



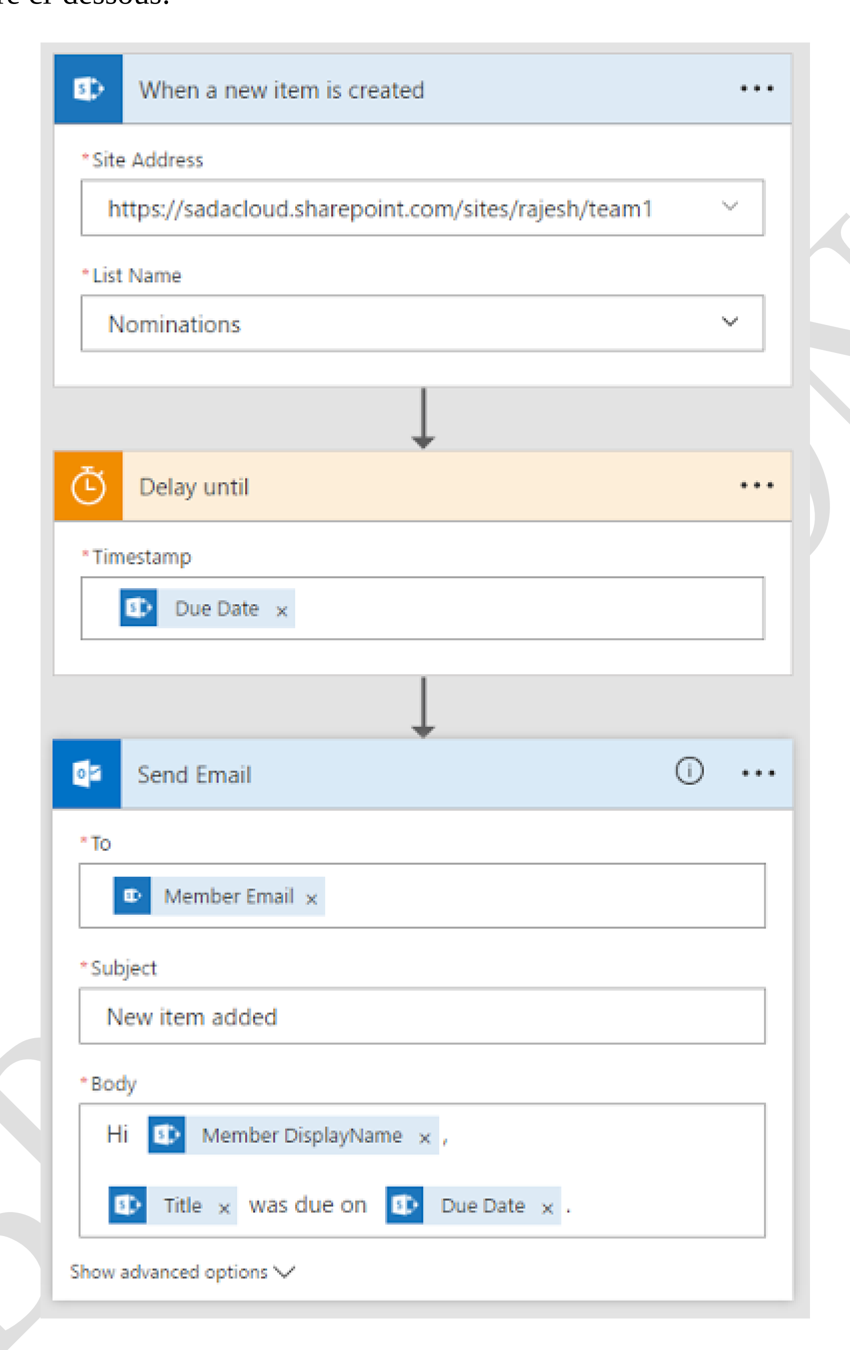
Envoyer des SMS avec Flow et Twilio

To Do…

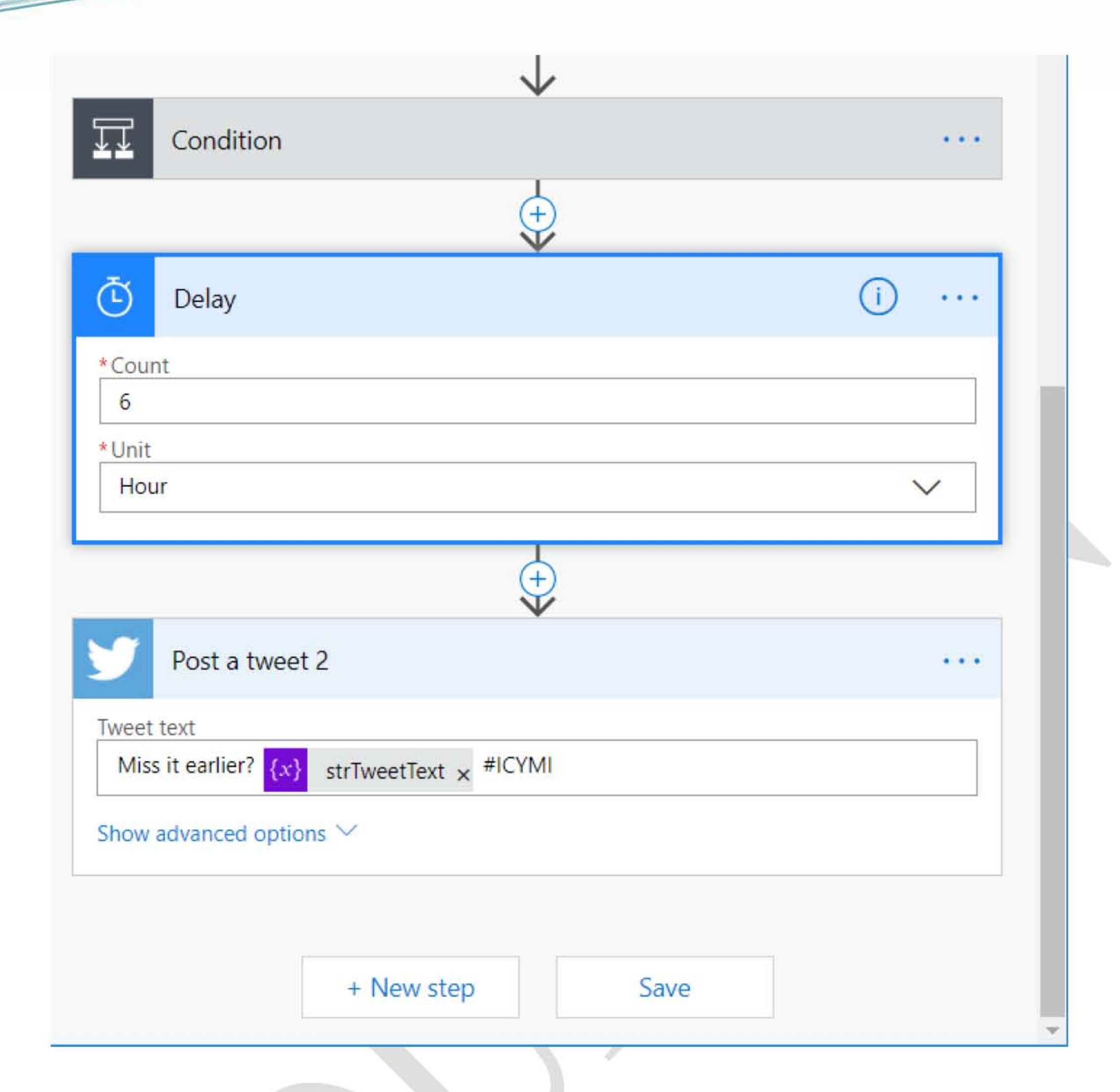


Créer des délais avec Flow

Il y a deux types de délais vraiment important dans Microsoft Flow. Celui nommé **Delay Until** et illustré ci-dessous:

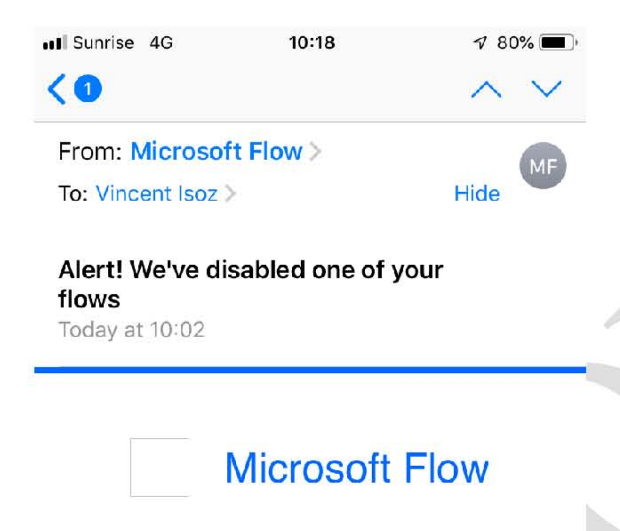


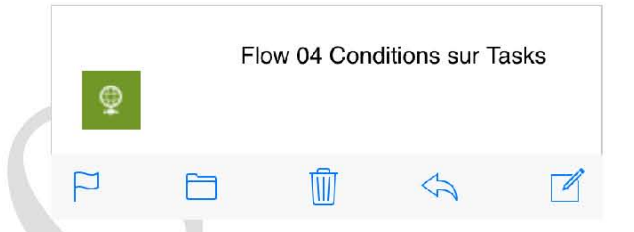
Et le **Delay**:


Condition
Delay
* Count
6
* Unit
Hour
Post a tweet 2
Tweet text
Miss it earlier? {x} strTweetText × #ICYMI
Show advanced options
+ New step
Save

Notification d'Erreurs de Flows par Microsoft

Si Microsoft détecte qu'un de vos flows ne fonctionne pas pendant une période de 2 à 3 semaines, vous recevrez l'email suivant:





Partager un Flow

On peut partager un flow pour le co-éditer avec des collègues ou juste avec des gens pour qu'ils puissent l'exécuter mais sans le modifier.

Voyons cela!

Partager avec un co-owner

Un co-owner est quelqu'un qui peut modifier le flow que vous avez créé aussi. La procédure est très simple.

To Do…

Partager avec un exécutant

To Do…

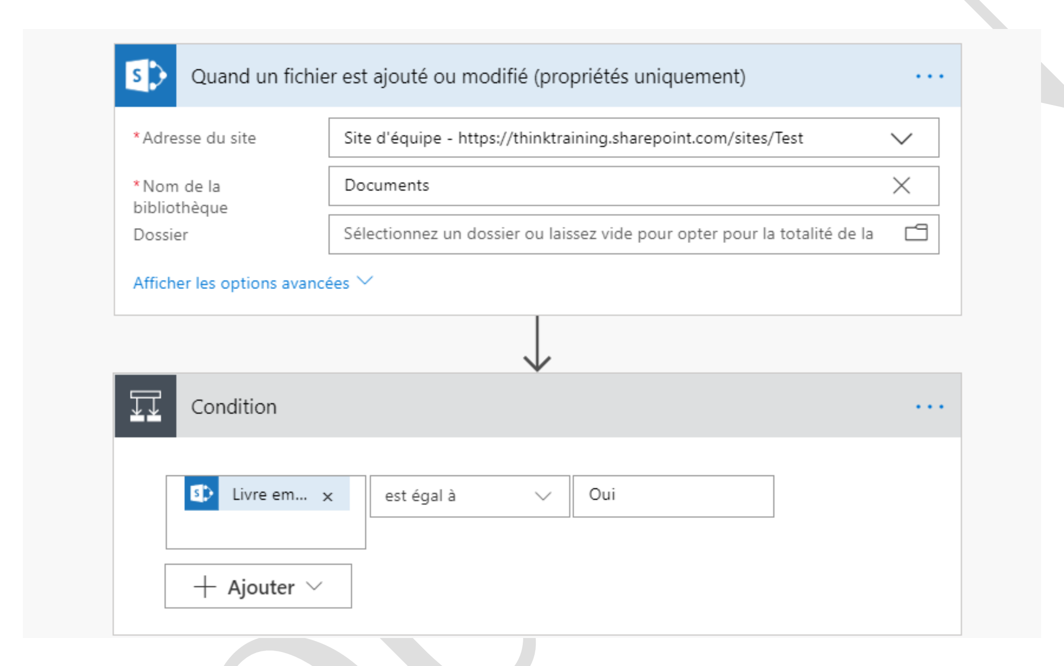
Microsoft SharePoint et Flow

Évidemment SharePoint est un outil très important dans l'écosystème Office 365 puisque c'est un peu la GED (Gestion Electronique Documentaire) de Microsoft.

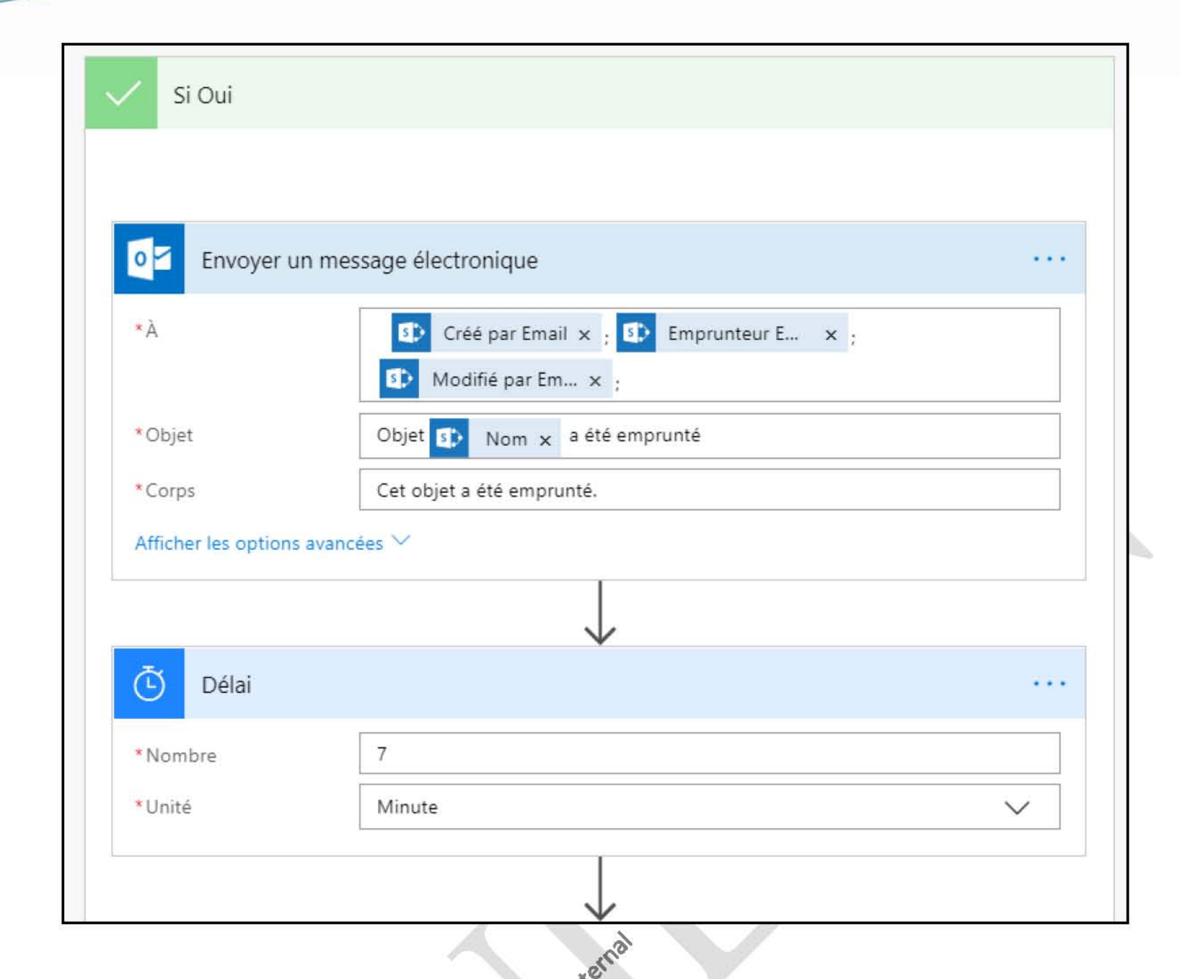
Nous allons ici presenter quelques cas classiques et triviaux de Power Automate (Flow) avec SharePoint.

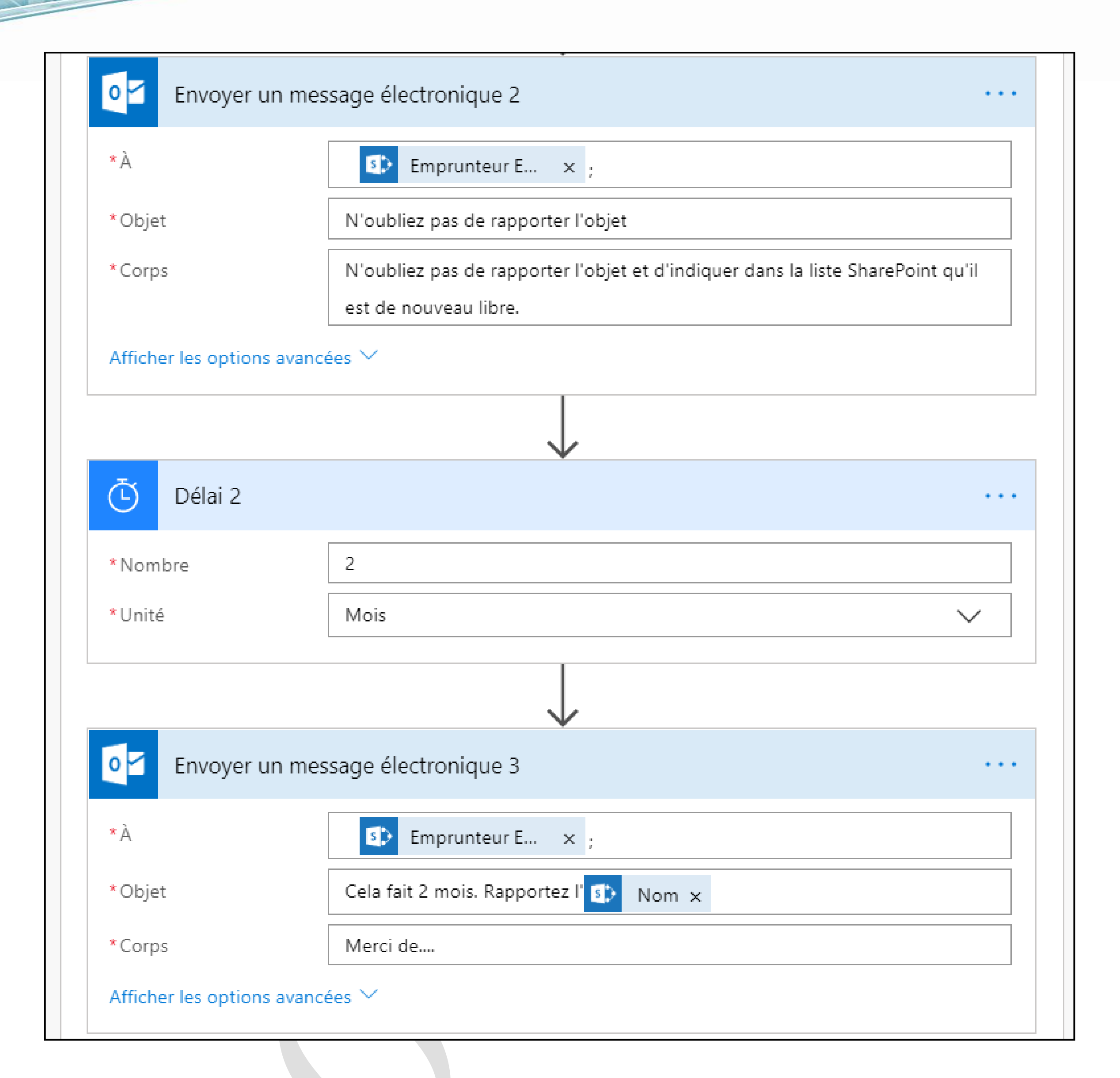
Flow SharePoint simple

Commençons par un Flow simple avec une action enclenchée quand un document est chargé:



Avec typiquement un condition avec pour *Si Oui*:

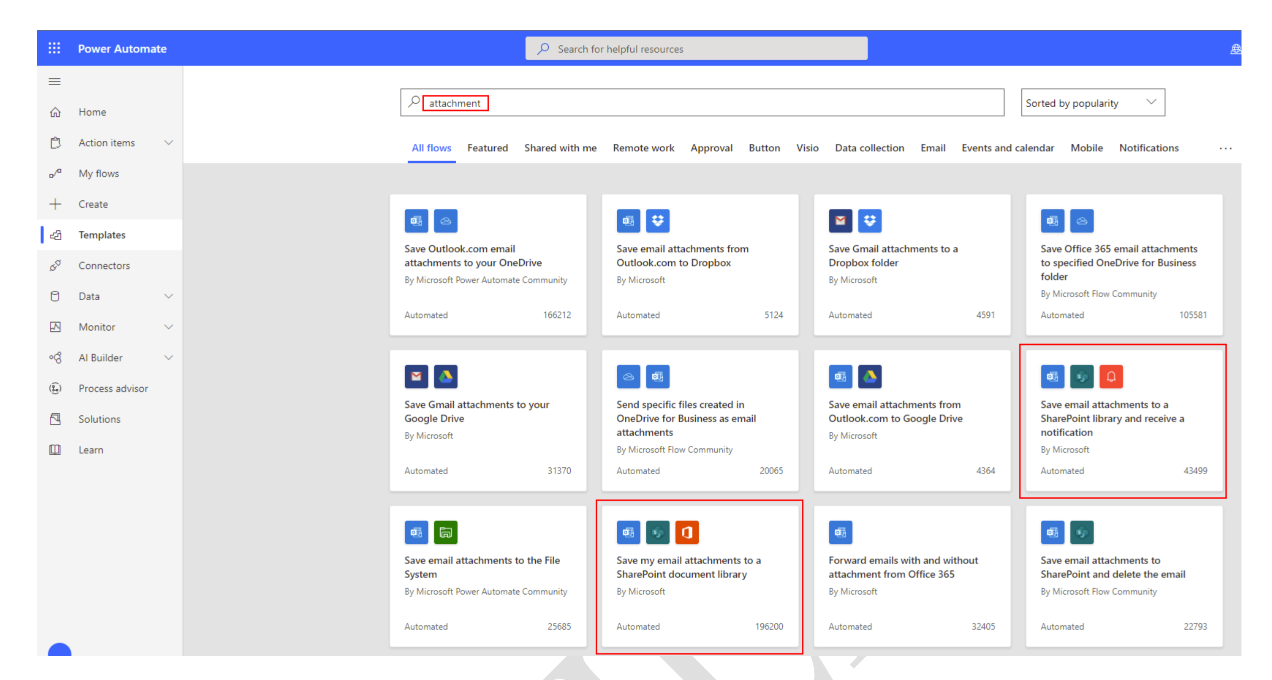

Si Oui
Envoyer un message électronique
*À
Créé par Email
Emprunteur E...
Modifié par Em...
*Objet
Objet
Nom
a été emprunté
*Corps
Cet objet a été emprunté.
Afficher les options avancées
Délai
*Nombre
7
*Unité
Minute



Bref y'a plus qu'à il faut qu'on…

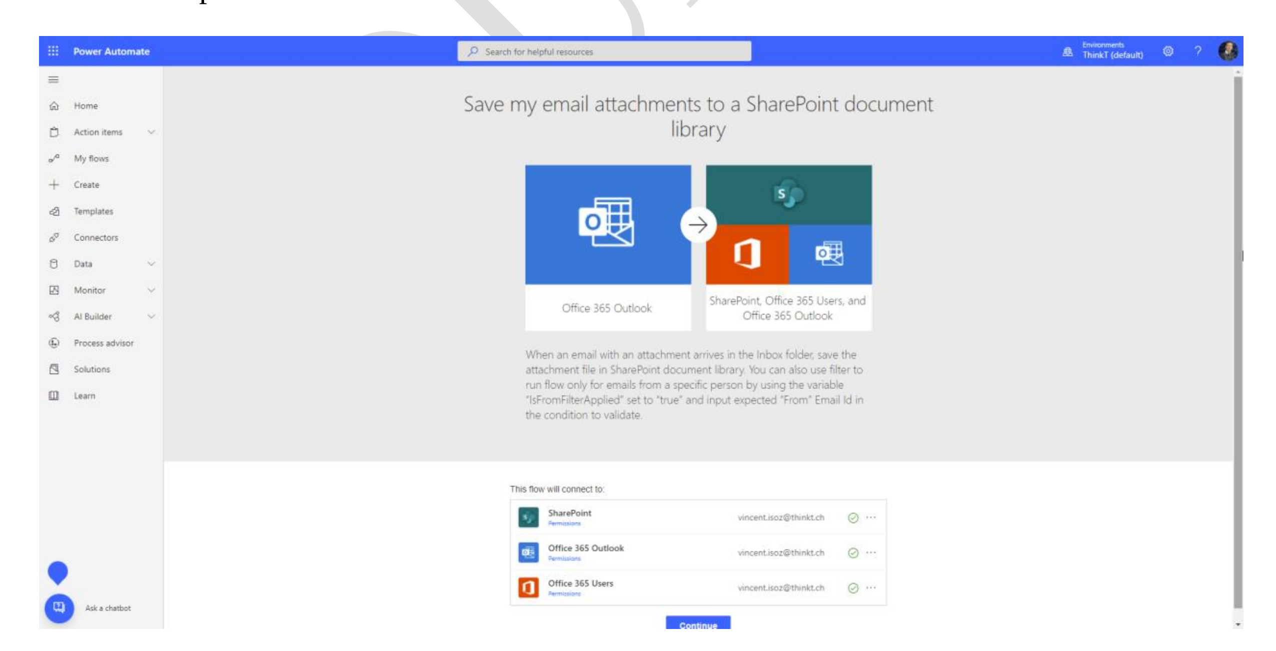
Flow qui met les pièces jointes d'un e-mail automatiquement dans un dossier SharePoint

Pour cela pas besoin d'aller chercher midi à 14 heures… Il existe déjà un modèle tout fait (en rouge les plus fréquemment utilisés):

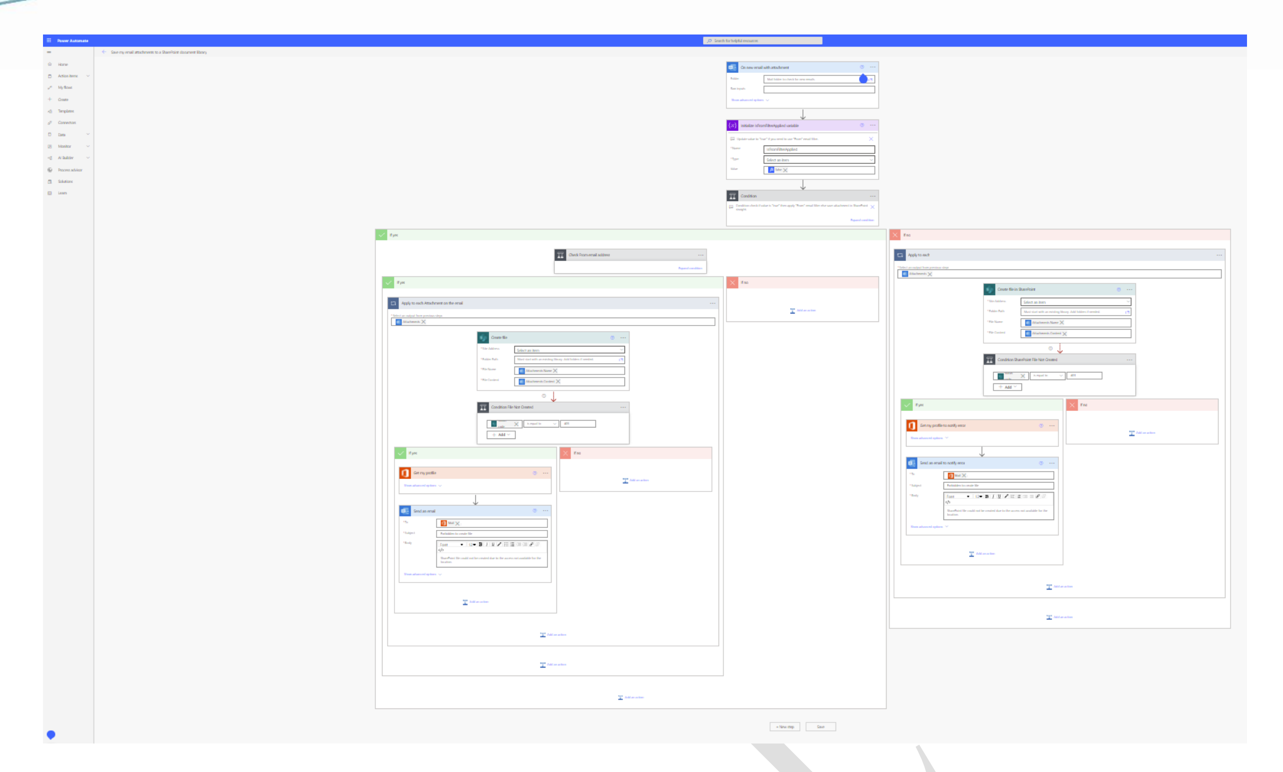


Notez cependant que tous les flows disponibles ne fonctionnent que pour les utilisateurs qui les ont crées!

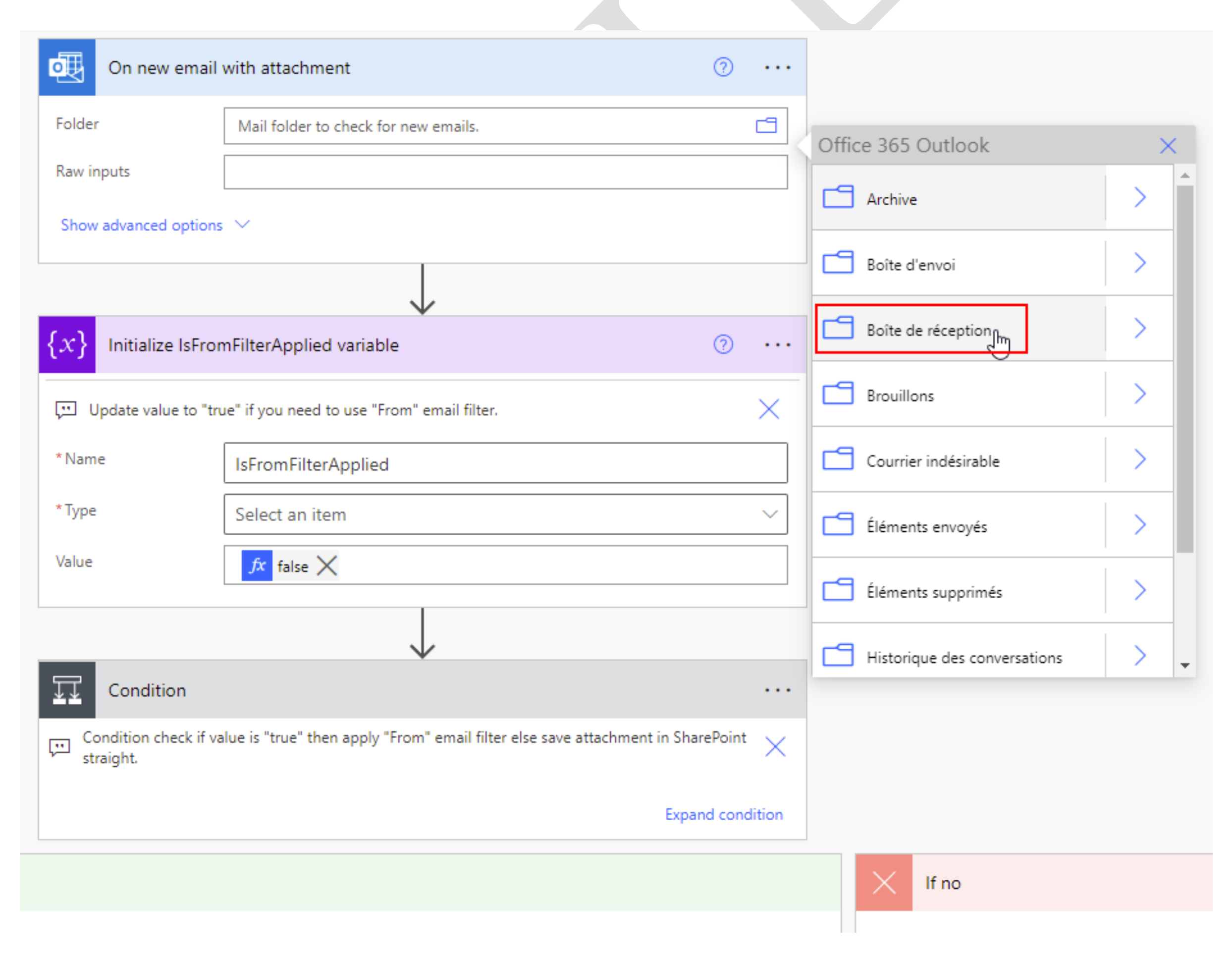
Nous allons prendre le deuxième:



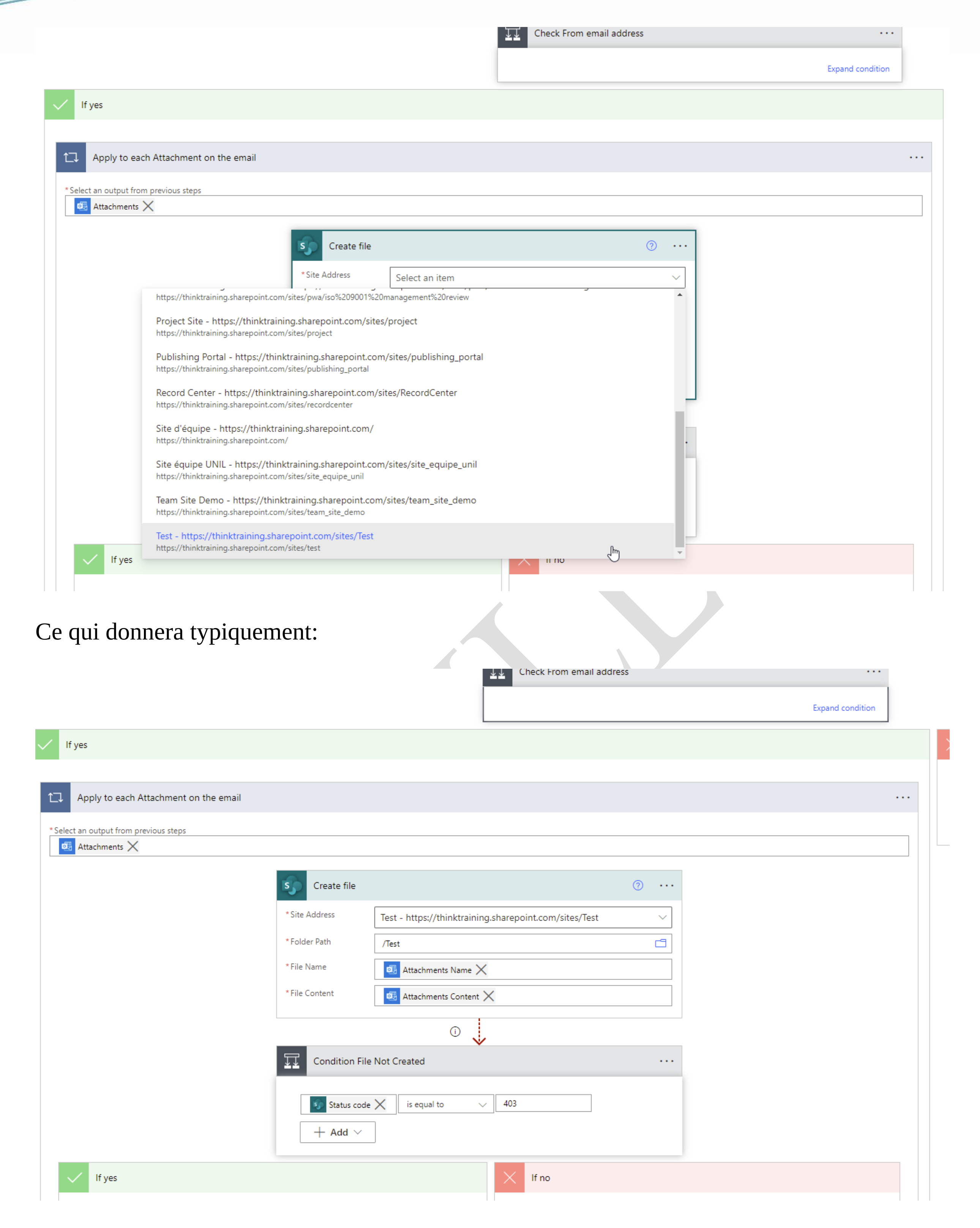
Nous cliquons sur **Continue** pour arriver à:



Si on fait le minimum syndical, il faut commencer par spécifier le dossier Outlook d'arrivée:

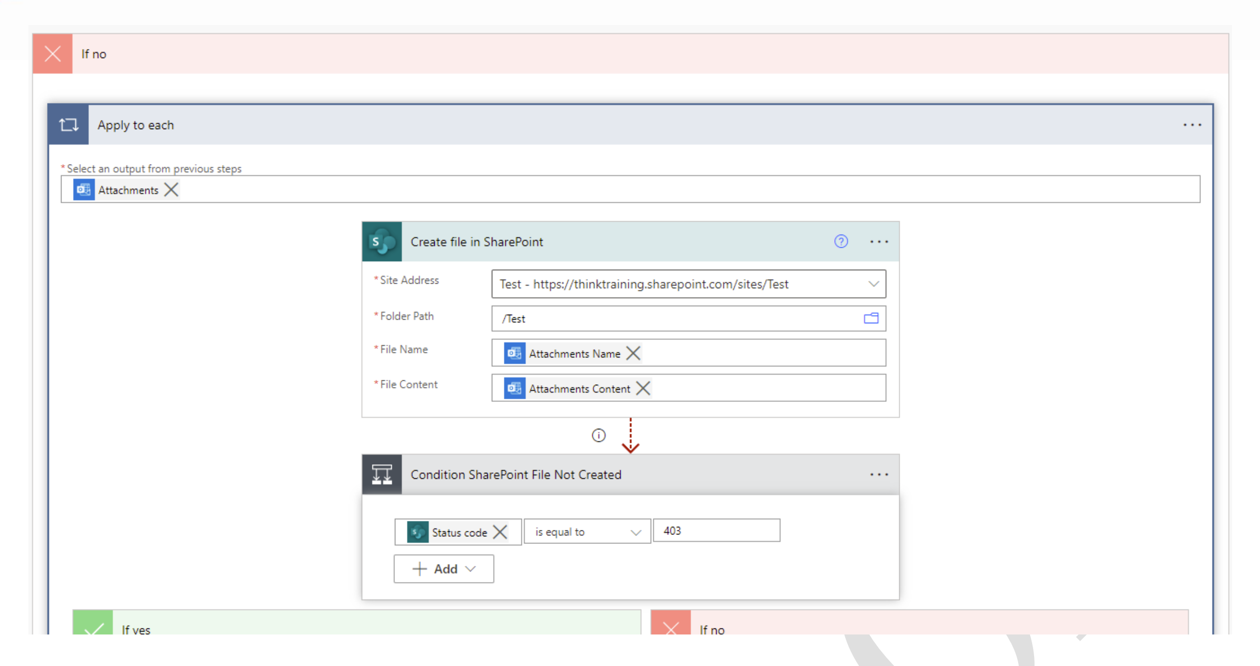


Et:

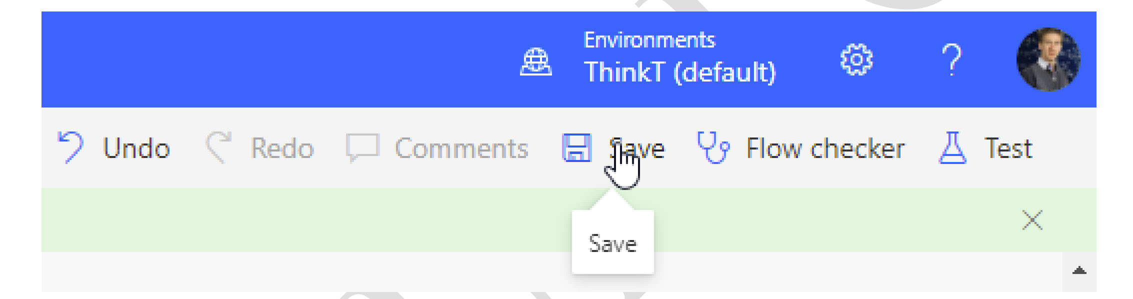


Ce qui donnera typiquement:

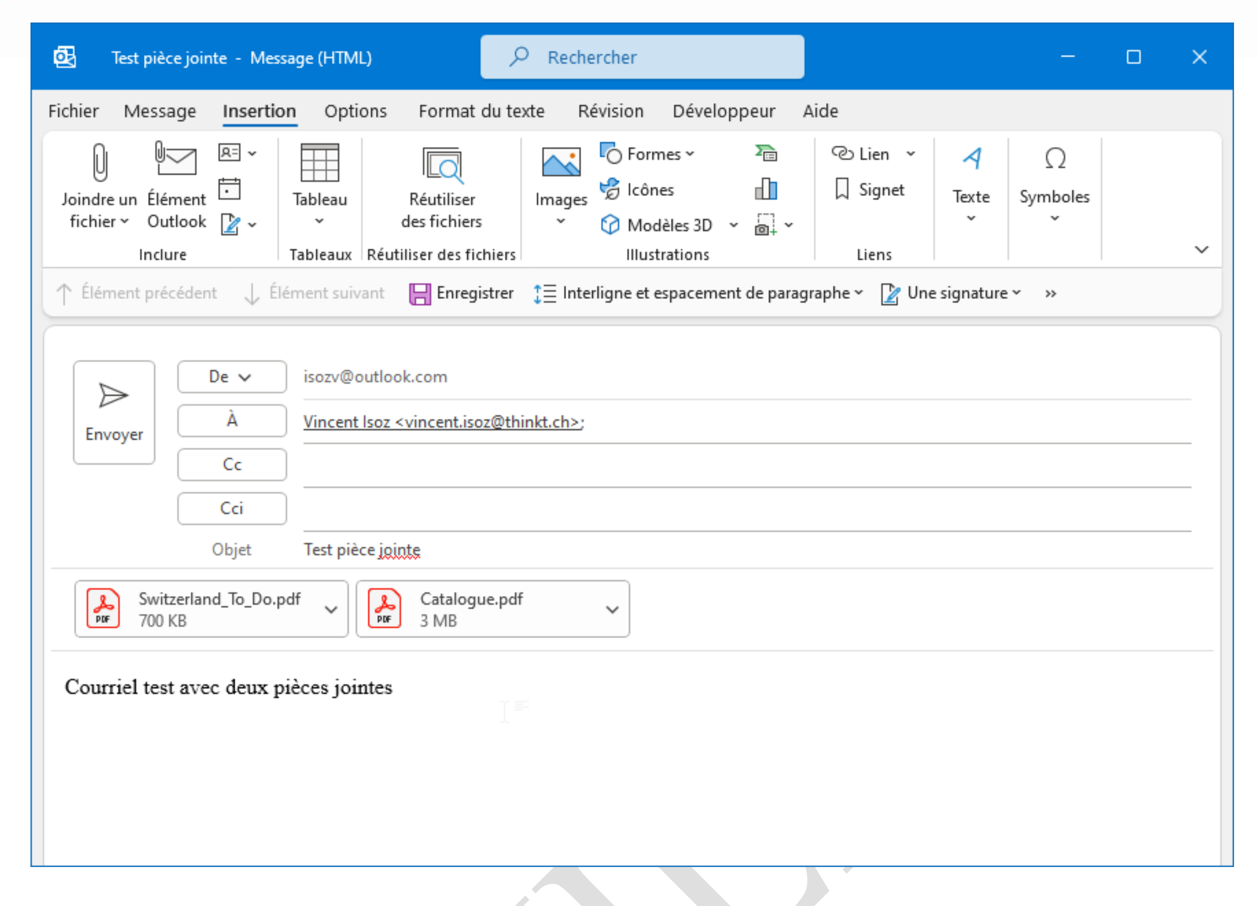
Et comme la partie *No* ne peut être laissée vide, on pourrait en supprimer le contenu ou juste lui assigner le même dossier:



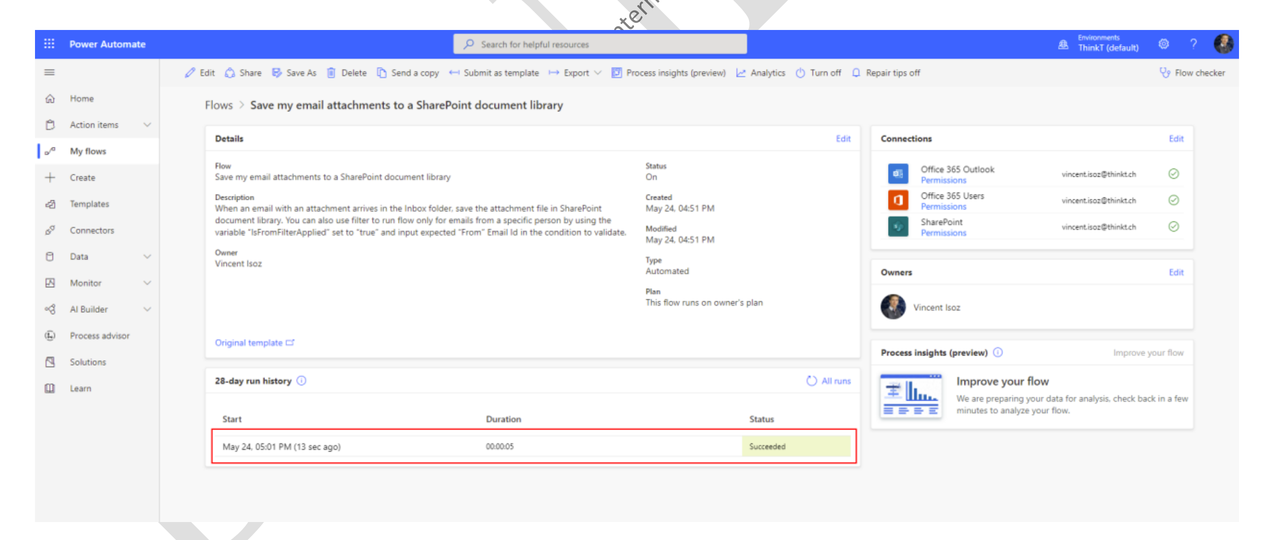
On sauvegarde alors le Flow, pour obtenir:



Si quelqu'un nous envoie alors un courriel avec par exemple deux pièces jointes:



Nous aurons alors:



Nous aurons alors dans la bibliothèque SharePoint correspondante:

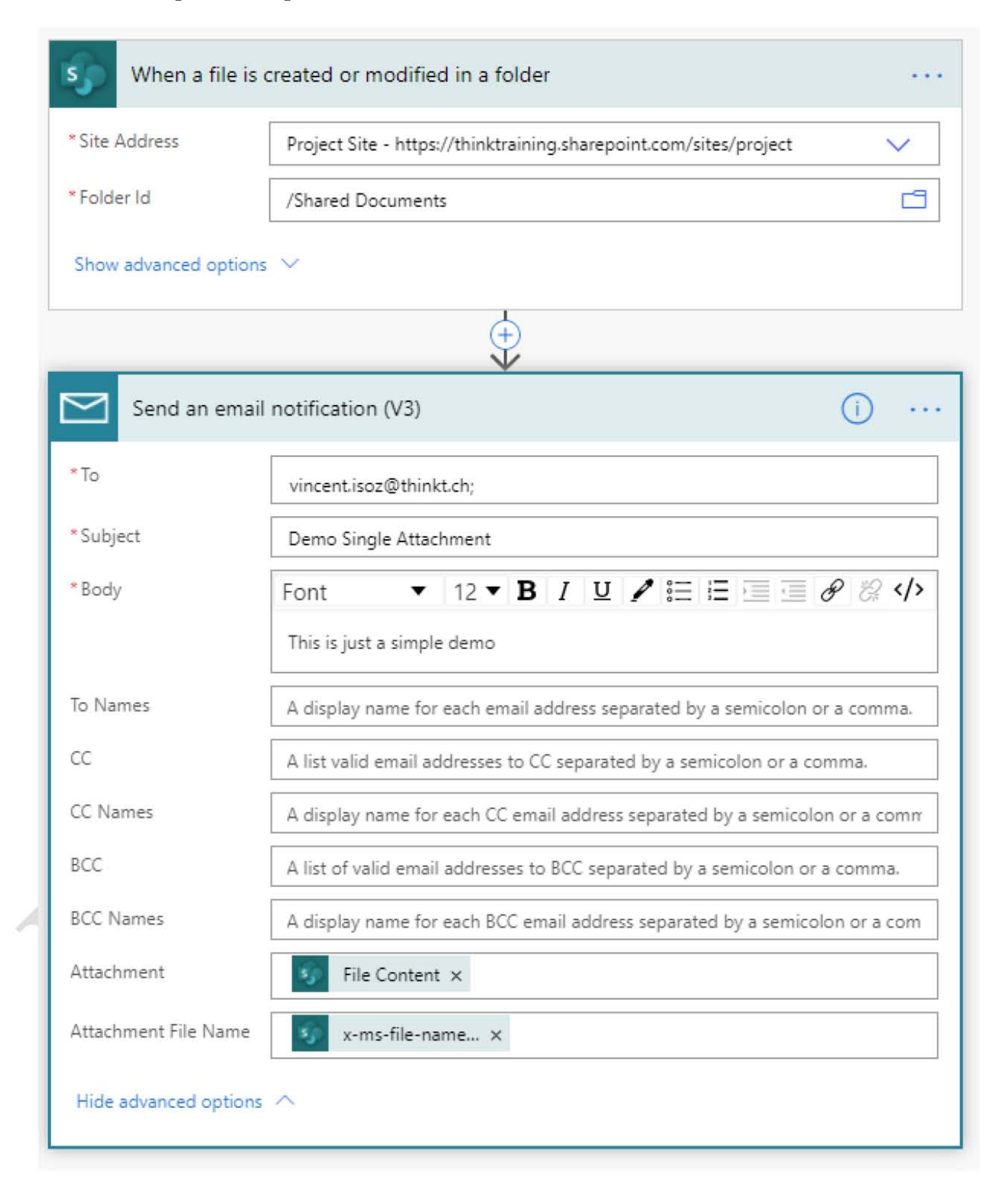

SharePoint
Rechercher
Test
Accueil
Conversations
Teams
Partagés avec nous
Tâches
Calendrier
Bloc-notes
Pages
Nouveau
Charger
Modifier en mode grille
Synchroniser
Ajouter un raccourci à OneDrive
Épingler à Accès rapide
Exporter vers Excel
Test
Nom
Modifié
Modifié par
Ajouter une colonne
Catalogue.pdf
Switzerland_To_Do.pdf
Vincent Isoz
Vincent Isoz

Flow qui envoie un e-mail avec pièce jointe

Il y a typiquement deux cas à considérer.

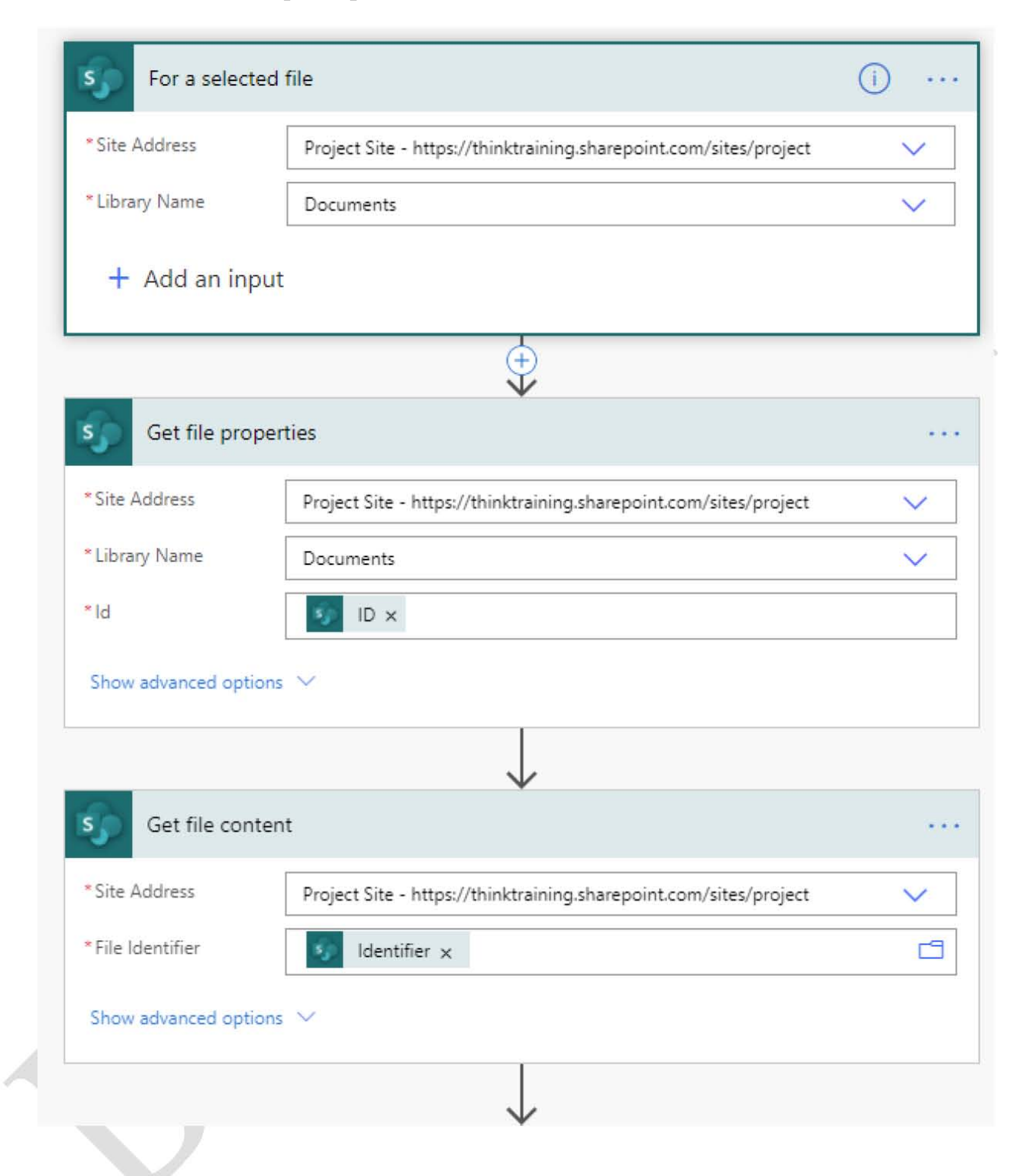
Quand un fichier est créé/modifié dans SharePoint

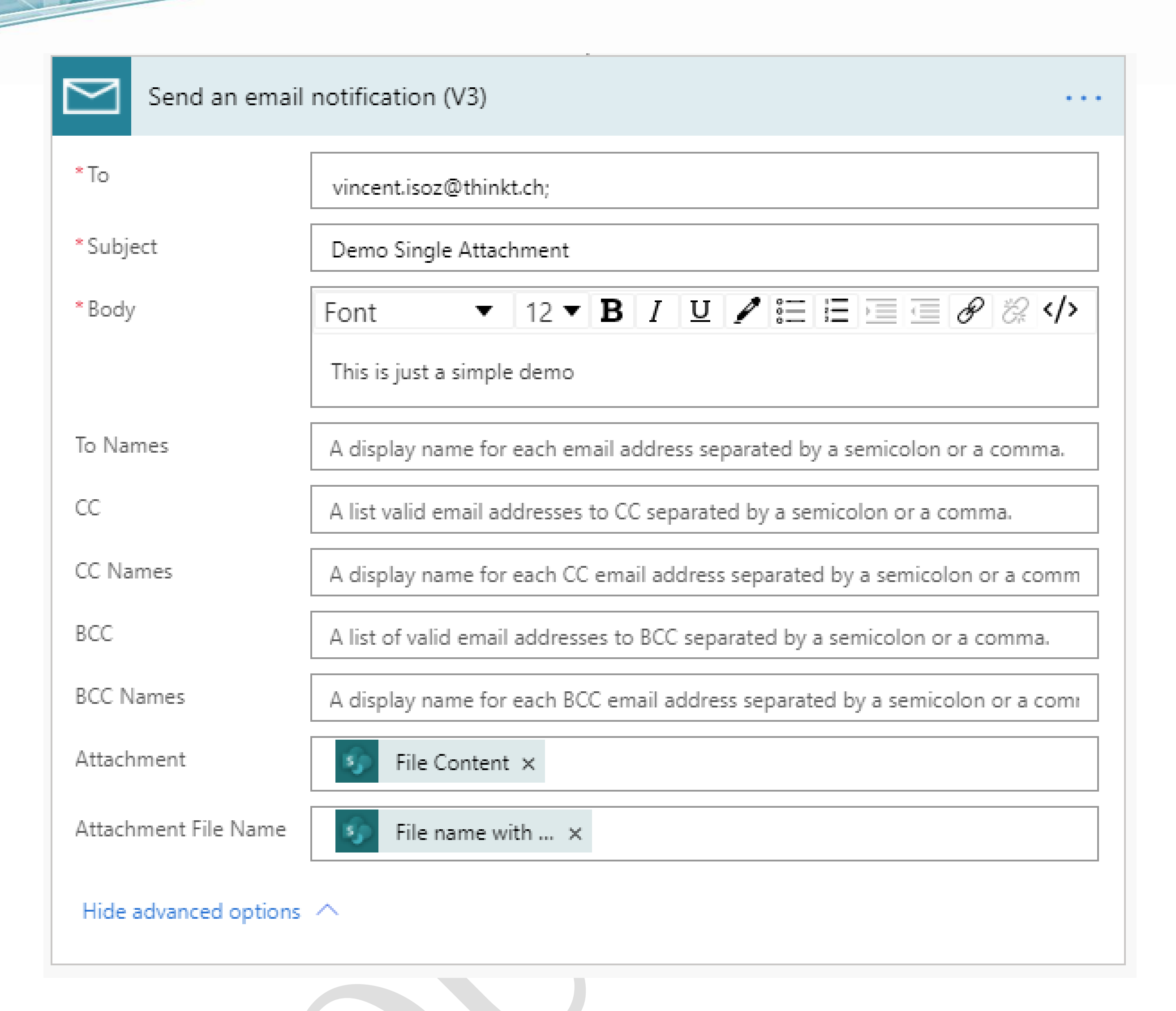
Celui-là est simple. Nous partons de:



Pour un fichier sélectionné dans SharePoint

Celui-là est moins trivial que le précédent… Il ressemble à:





Et voilà en gros…

Création d'un Flow depuis une bibliothèque SharePoint

Considérons une bibliothèque SharePoint avec divers documents comme ci-dessous:

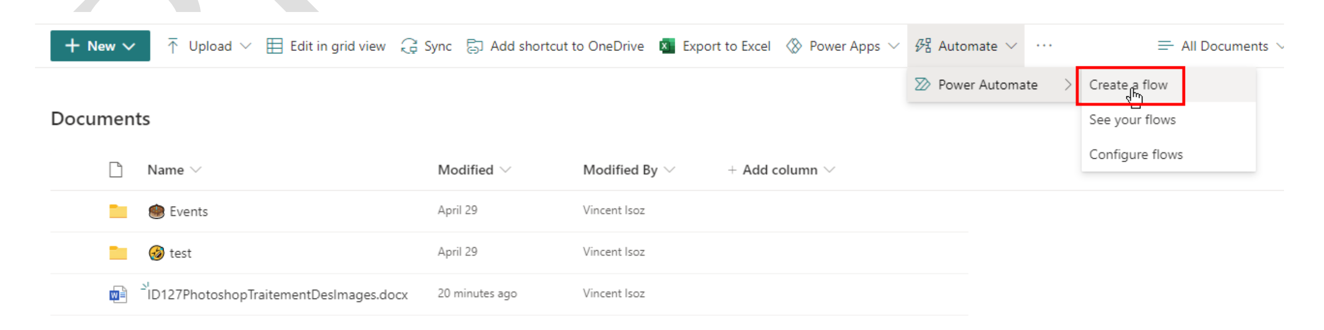
+ New ⌄ Upload ⌄ Edit in grid view Sync Add shortcut to OneDrive Export to Excel Power Apps

Documents

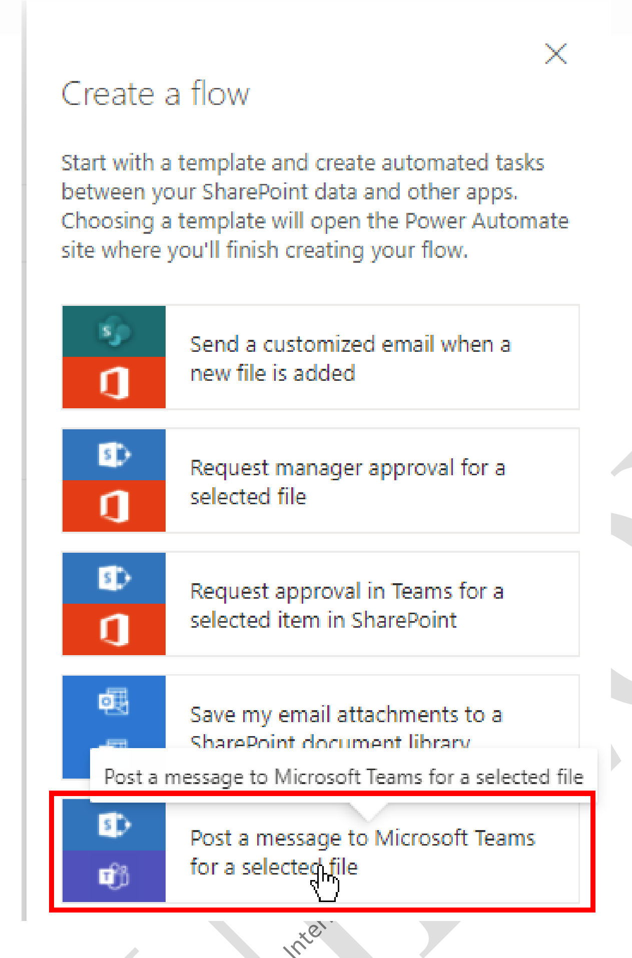
Name	Modified	Modified By	+ Add column
Events	April 29	Vincent Isoz	
test	April 29	Vincent Isoz	
ID127PhotoshopTraitementDesImages.docx	20 minutes ago	Vincent Isoz	
ID134InDesignFondamentaux.docx	20 minutes ago	Vincent Isoz	
ID20ProjectPlanification.docx	20 minutes ago	Vincent Isoz	
ID21FondamentauxIllustrator.docx	20 minutes ago	Vincent Isoz	
ID221VisioModelisationDeProcessus.docx	20 minutes ago	Vincent Isoz	
ID233NouveautesMSOffice2007Pro.docx	20 minutes ago	Vincent Isoz	
ID246DecouverteDeISO90002000.docx	20 minutes ago	Vincent Isoz	
ID267AccessCreationEtGestionDesTables.do...	20 minutes ago	Vincent Isoz	
ID280OutlookGestionDesContacts.docx	20 minutes ago	Vincent Isoz	
ID282PowerPointAnimationsEtIllustrations...	20 minutes ago	Vincent Isoz	

Nous voulons pouvoir lancer un flow pour un document sélectionné et ensuite avoir une manière élégante de lancer le Flow.

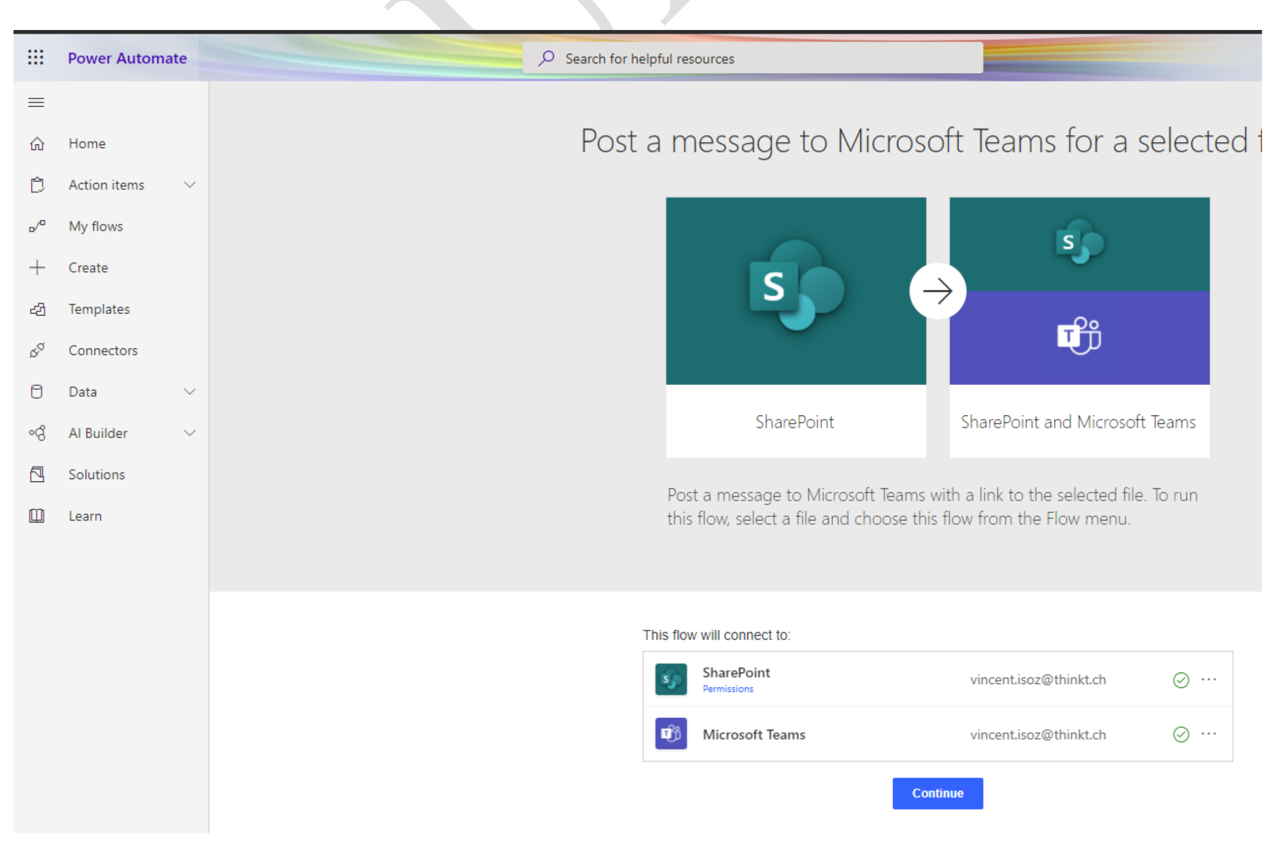
Pour ce faire nous allons dans le menu **Automate** et nous créons un Flow en cliquant sur **Create Flow**:



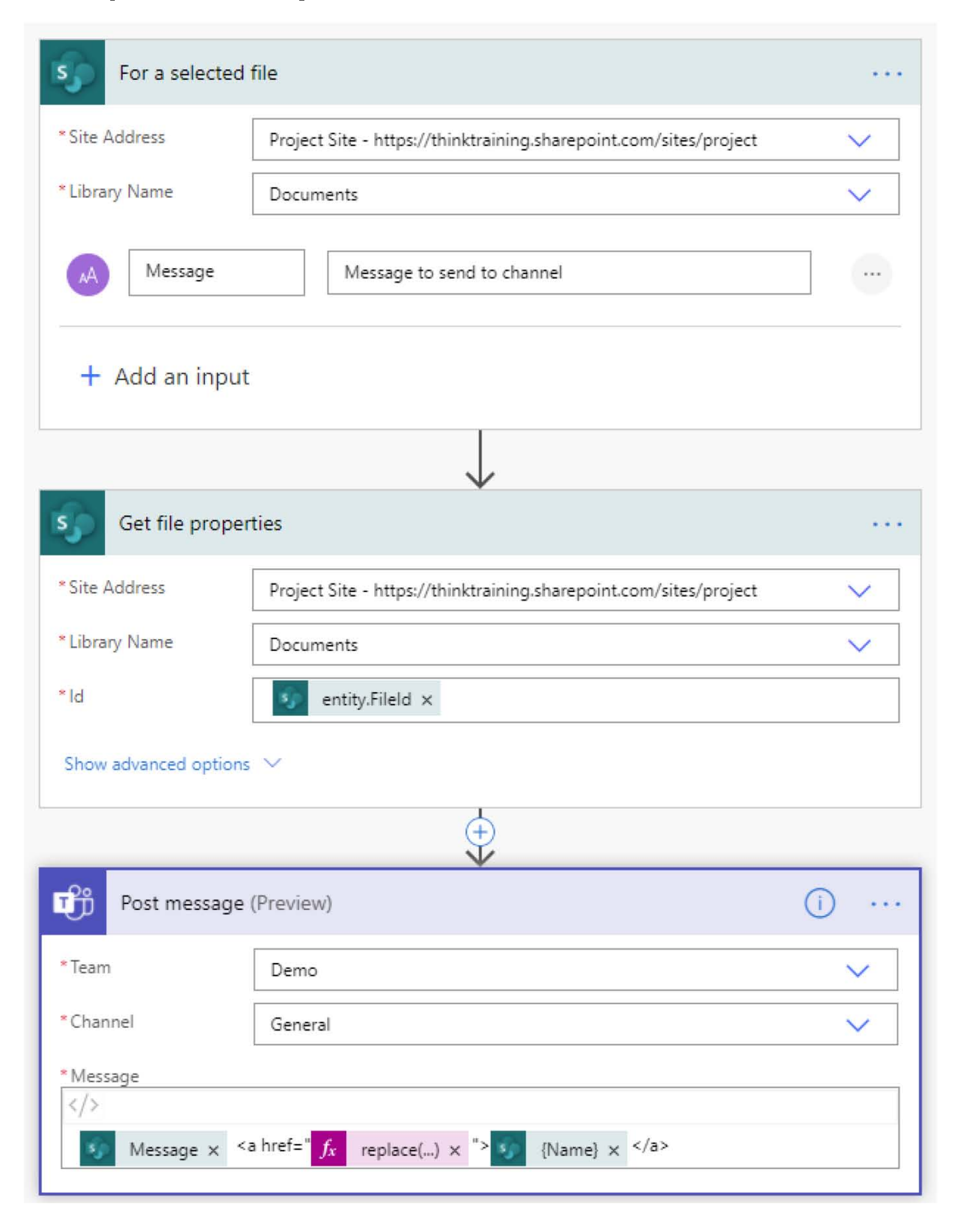
Arbitrairement on prendra:



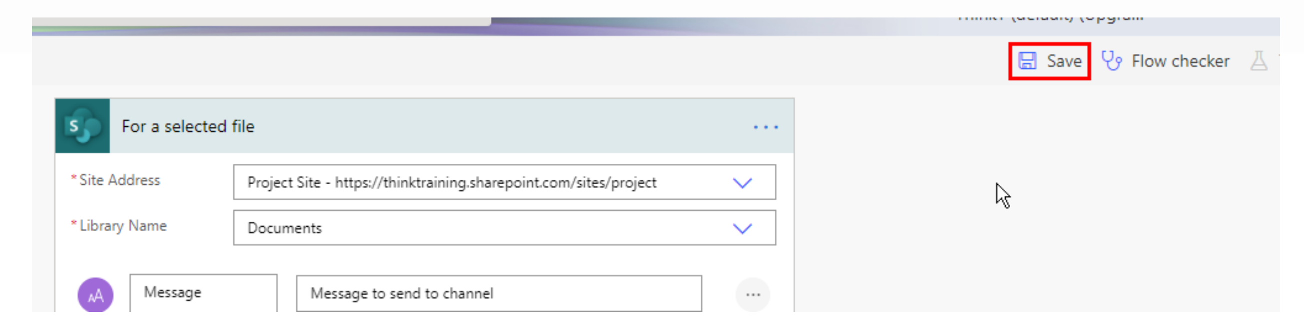
Donc après avoir sélectionné ce Flow, nous arrivons dans:



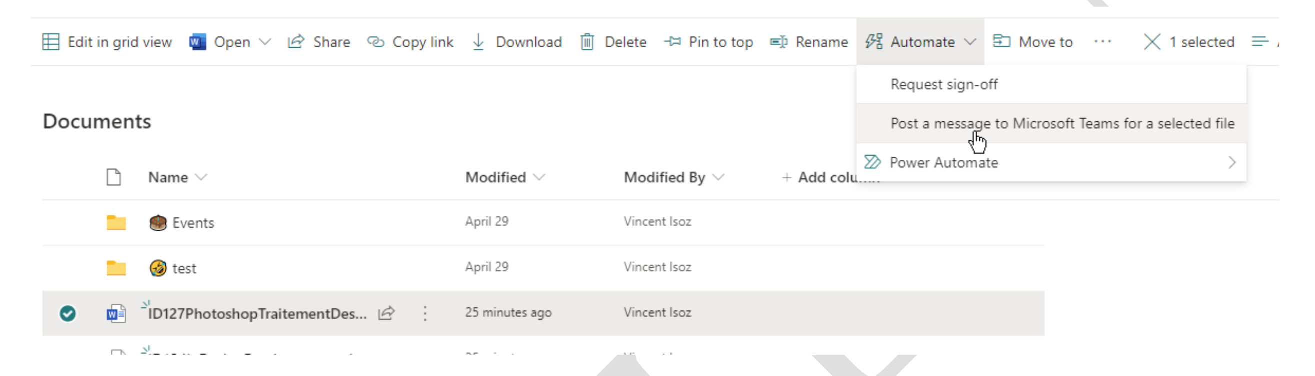
Nous cliquons sur **Continue** pour arriver sur:



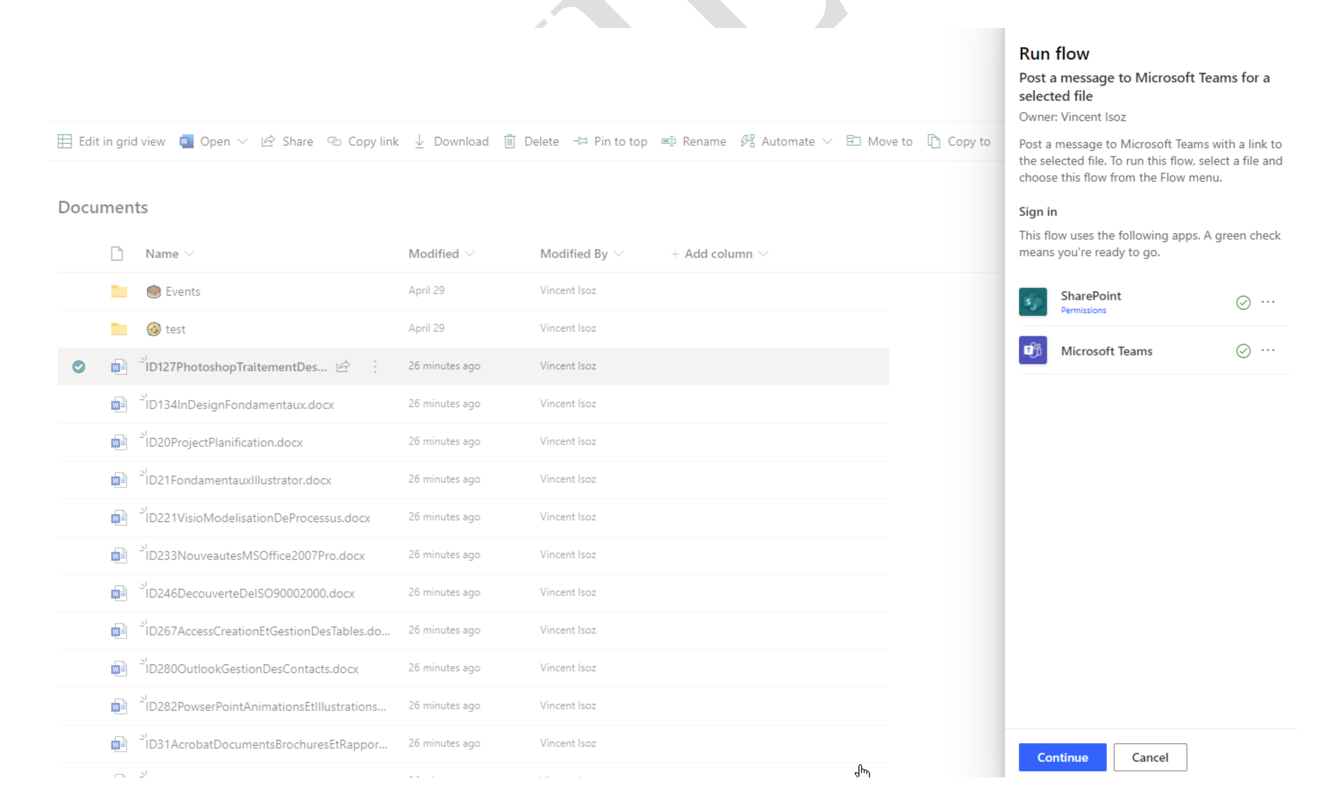
Nous enregistrons ce Flow:



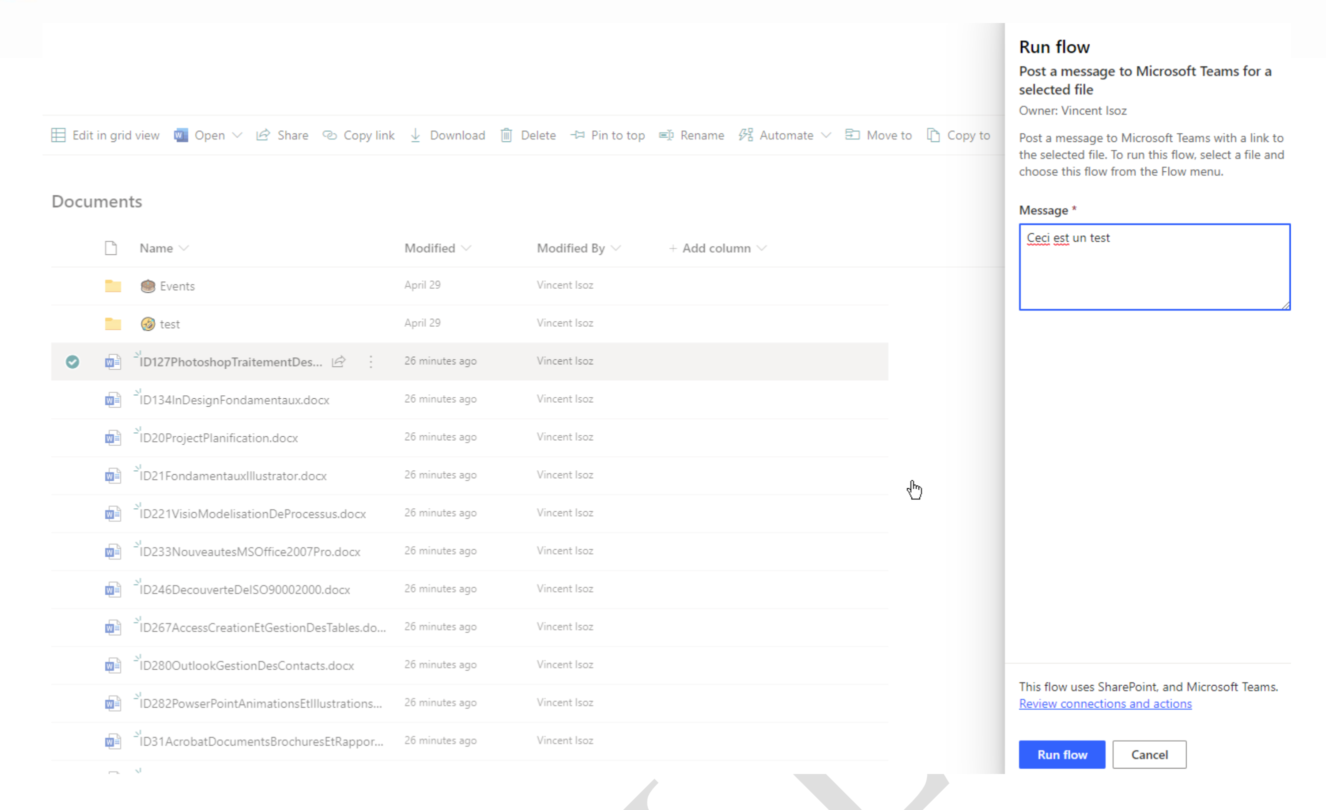
Ce qui donne de retour dans la bibliothèque SharePoint ET après avoir sélectionné un document:



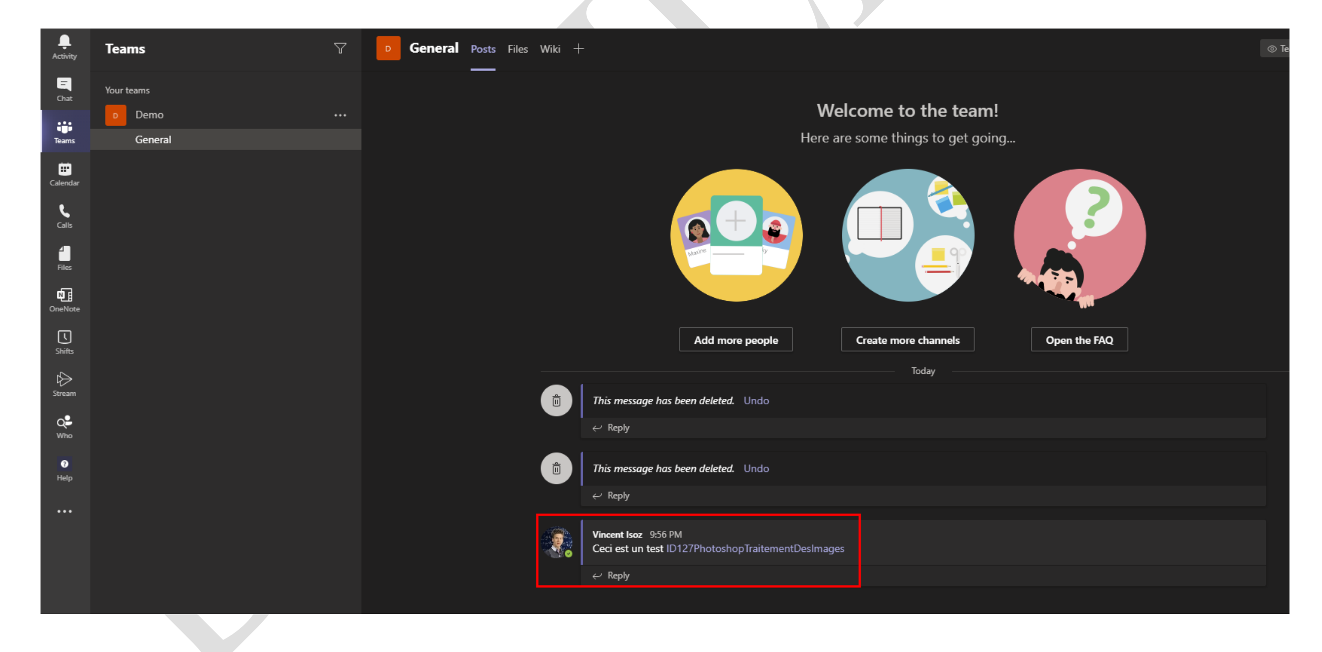
Si nous cliquons sur notre Flow nous avons alors:



On valide par **Continue**, nous saisissons un message:

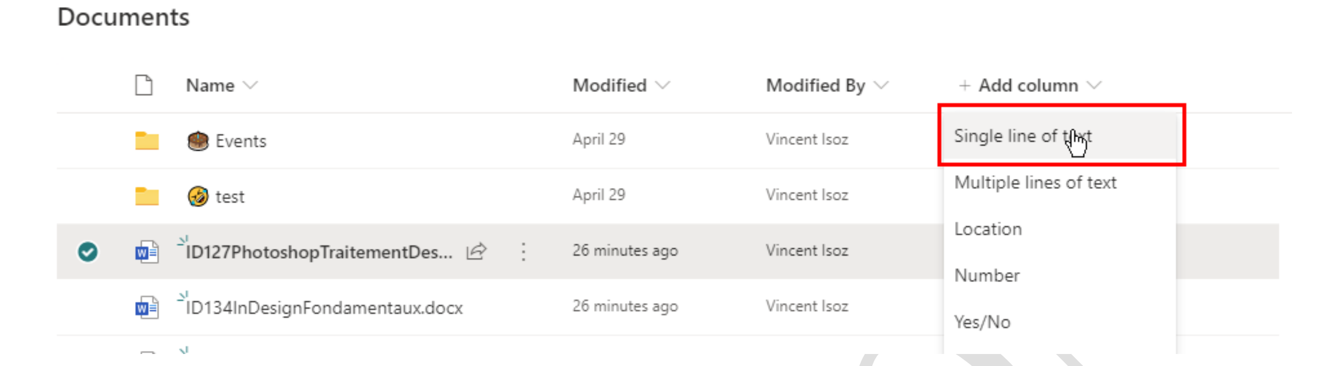


et nous obtenons alors dans Microsoft Teams:

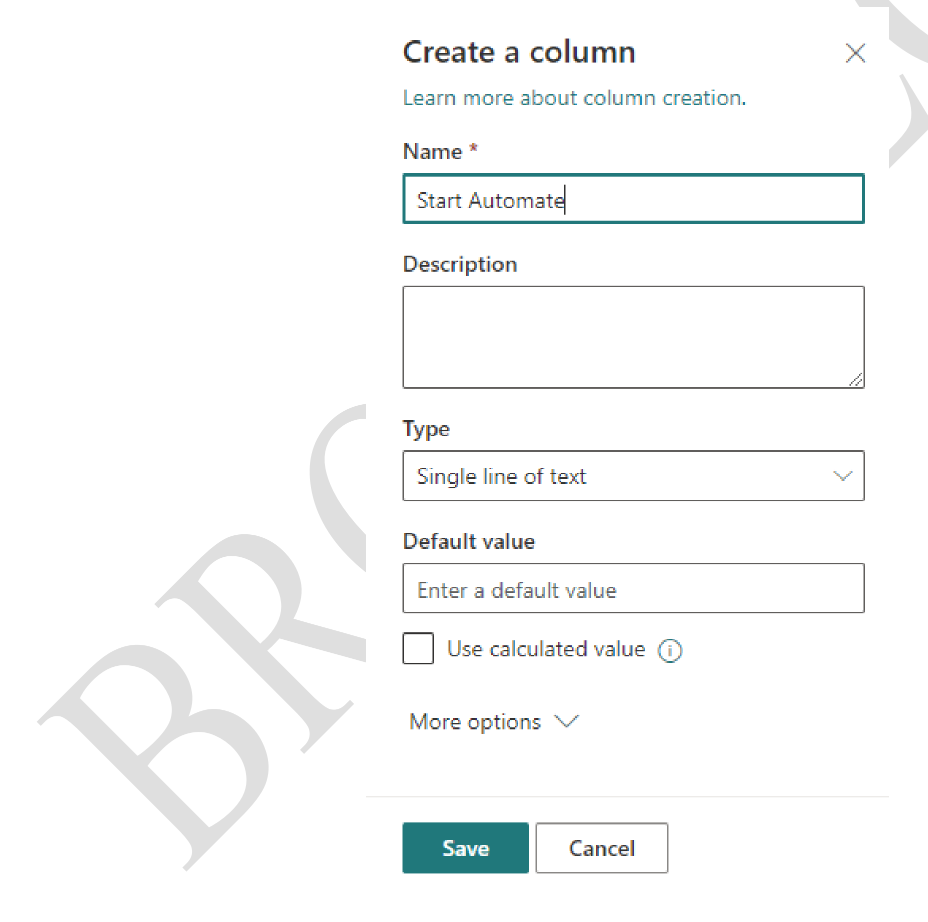


Créer des boutons directs de lancement de Flow dans un colonne

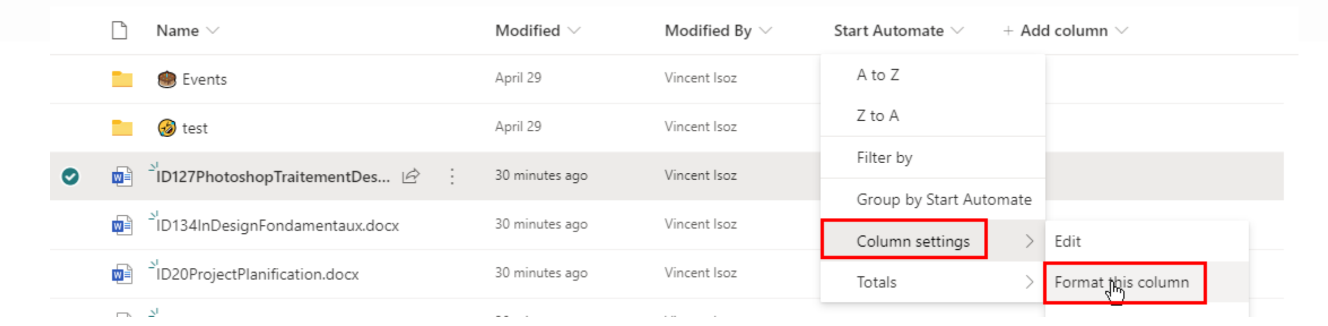
Le problème avec la méthode ci-dessus c'est qu'elle n'est pas rapide et pas esthétique. Le truc consiste alors à créer un nouvelle colonne de texte simple dans la bibliothèque:



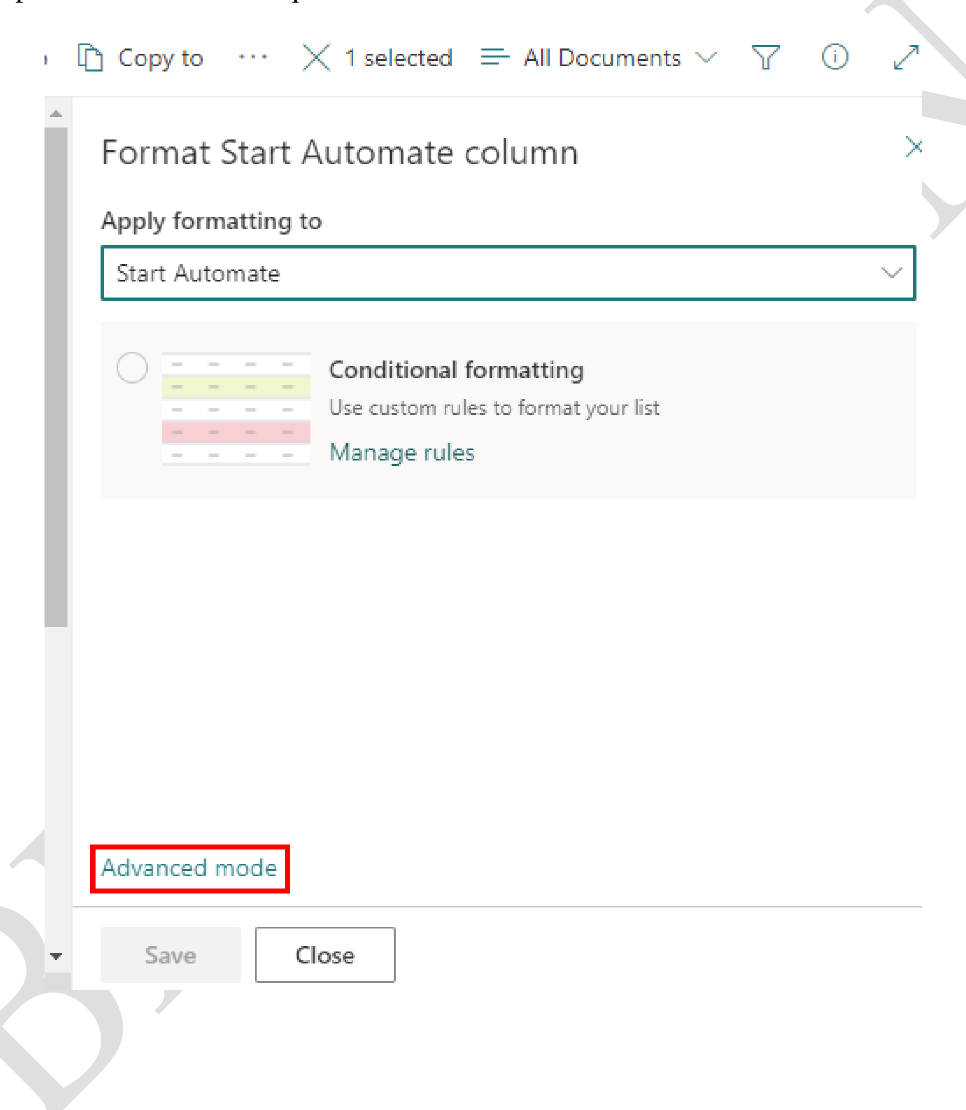
De lui donner un nom et de sauvegarder:



Ensuite aller dans:



Et dans le panneau de droite cliquer sur **Advanced Mode**:

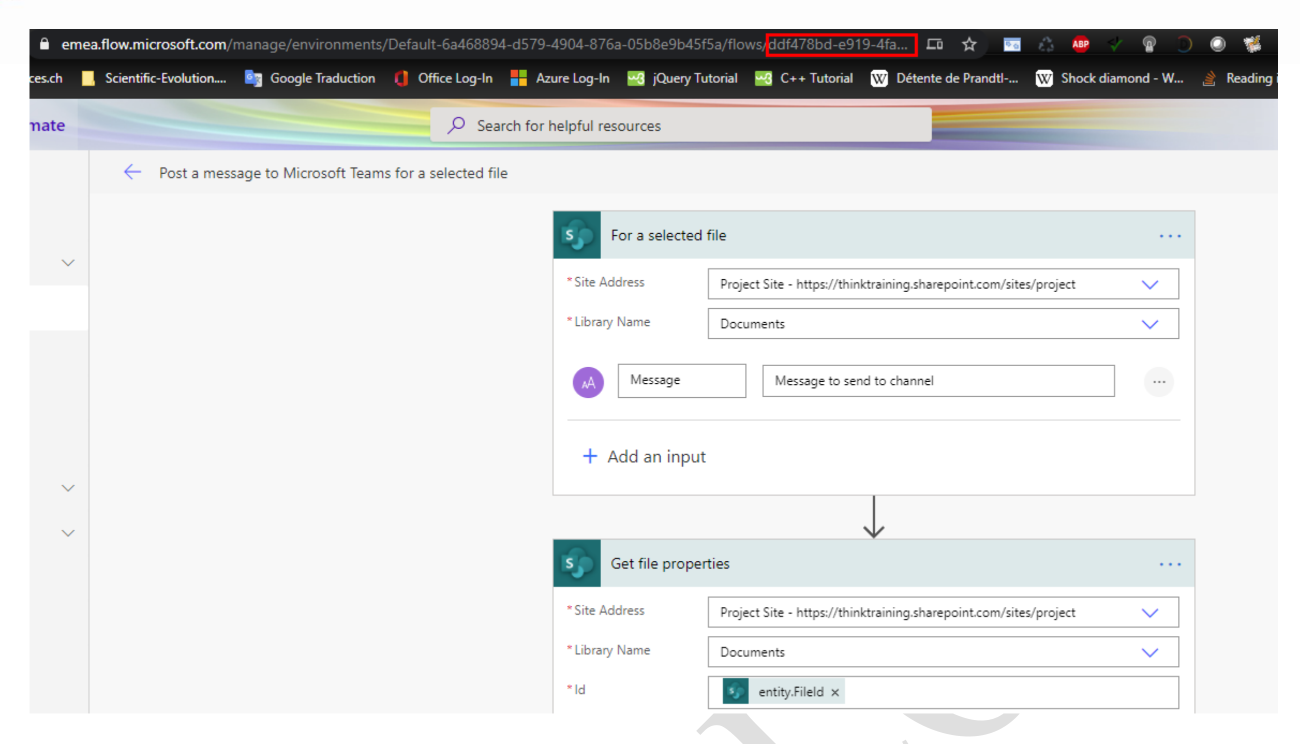


Pour y coller le code suivant:

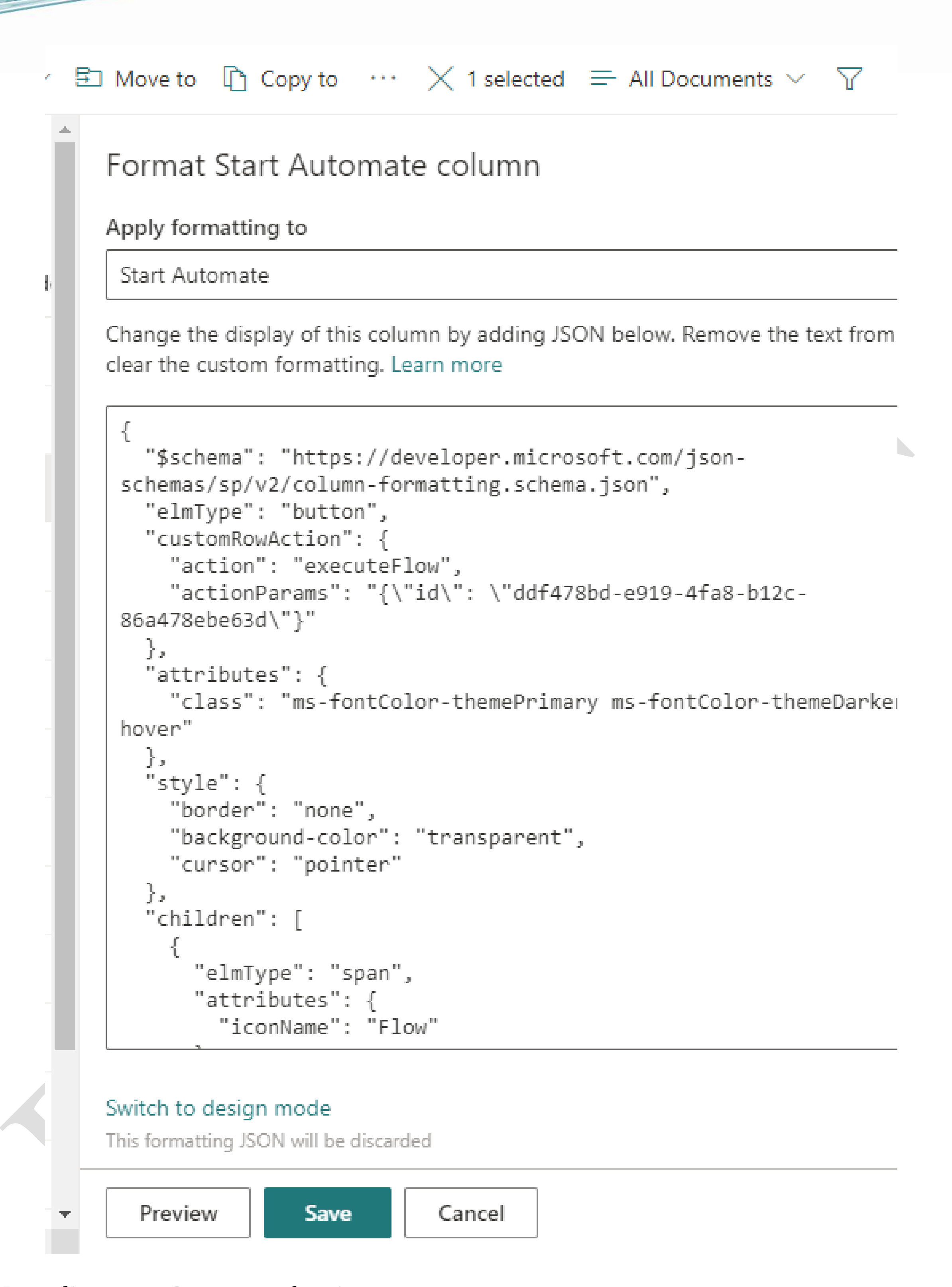
```
{
  "$schema": "https://developer.microsoft.com/json-schemas/sp/v2/column-formatting.schema.json",
  "elmType": "button",
  "customRowAction": {
    "action": "executeFlow",
    "actionParams": "{\"id\": \"my-flow-id\"}"
  },
  "attributes": {
    "class": "ms-fontColor-themePrimary ms-fontColor-themeDarker--hover"
  },
  "style": {
    "border": "none",
    "background-color": "transparent",
    "cursor": "pointer"
  },
  "children": [
    {
      "elmType": "span",
      "attributes": {
        "iconName": "Flow"
      },
      "style": {
        "padding-right": "6px"
      }
    },
    {
      "elmType": "span",
      "txtContent": "Start the Automate"
    }
  ]
}
```

Mais il vous faudra d'abord remplacer le *my-flow-id* ci-dessous par l'ID de votre Flow! Comment obtenir celui-ci?

Eh bien c'est simple, c'est le long identifiant que vous voyez dans l'URL quand vous éditez votre Flow, juste après le mot *flow*:



Une fois ceci rajouté dans zone de **Advance Mode**:



Vous cliquez sur **Save** pour obtenir:



Documents

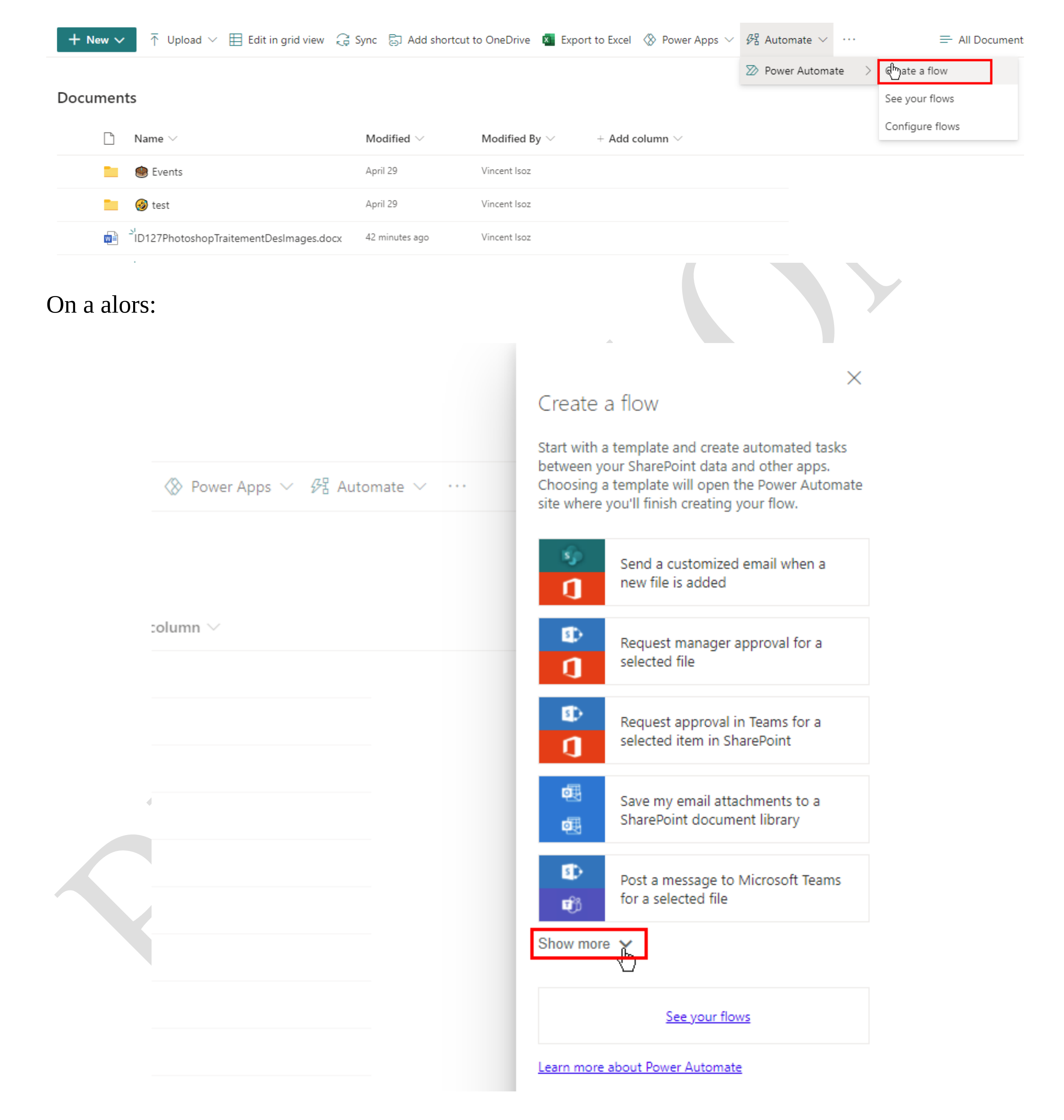
Name	Modified	Modified By	Start Automate
Events	April 29	Vincent Isoz	Start the Automate
test	April 29	Vincent Isoz	Start the Automate
ID127PhotoshopTraitementDesImages.docx	36 minutes ago	Vincent Isoz	Start the Automate
ID134InDesignFondamentaux.docx	36 minutes ago	Vincent Isoz	Start the Automate
ID20ProjectPlanification.docx	37 minutes ago	Vincent Isoz	Start the Automate
ID21FondamentauxIllustrator.docx	37 minutes ago	Vincent Isoz	Start the Automate
ID221VisioModelisationDeProcessus.docx	36 minutes ago	Vincent Isoz	Start the Automate
ID233NouveautesMSOffice2007Pro.docx	36 minutes ago	Vincent Isoz	Start the Automate
ID246DecouverteDeISO90002000.docx	36 minutes ago	Vincent Isoz	Start the Automate
ID267AccessCreationEtGestionDesTables.do...	36 minutes ago	Vincent Isoz	Start the Automate
ID280OutlookGestionDesContacts.docx	36 minutes ago	Vincent Isoz	Start the Automate
ID282PowserPointAnimationsEtIllustrations...	36 minutes ago	Vincent Isoz	Start the Automate
ID31AcrobatDocumentsBrochuresEtRappor...	37 minutes ago	Vincent Isoz	Start the Automate

Et si vous cliquez sur un des liens le Flow se lancera **sans même avoir besoin de sélectionner un des fichiers**!

Flows d'approbation

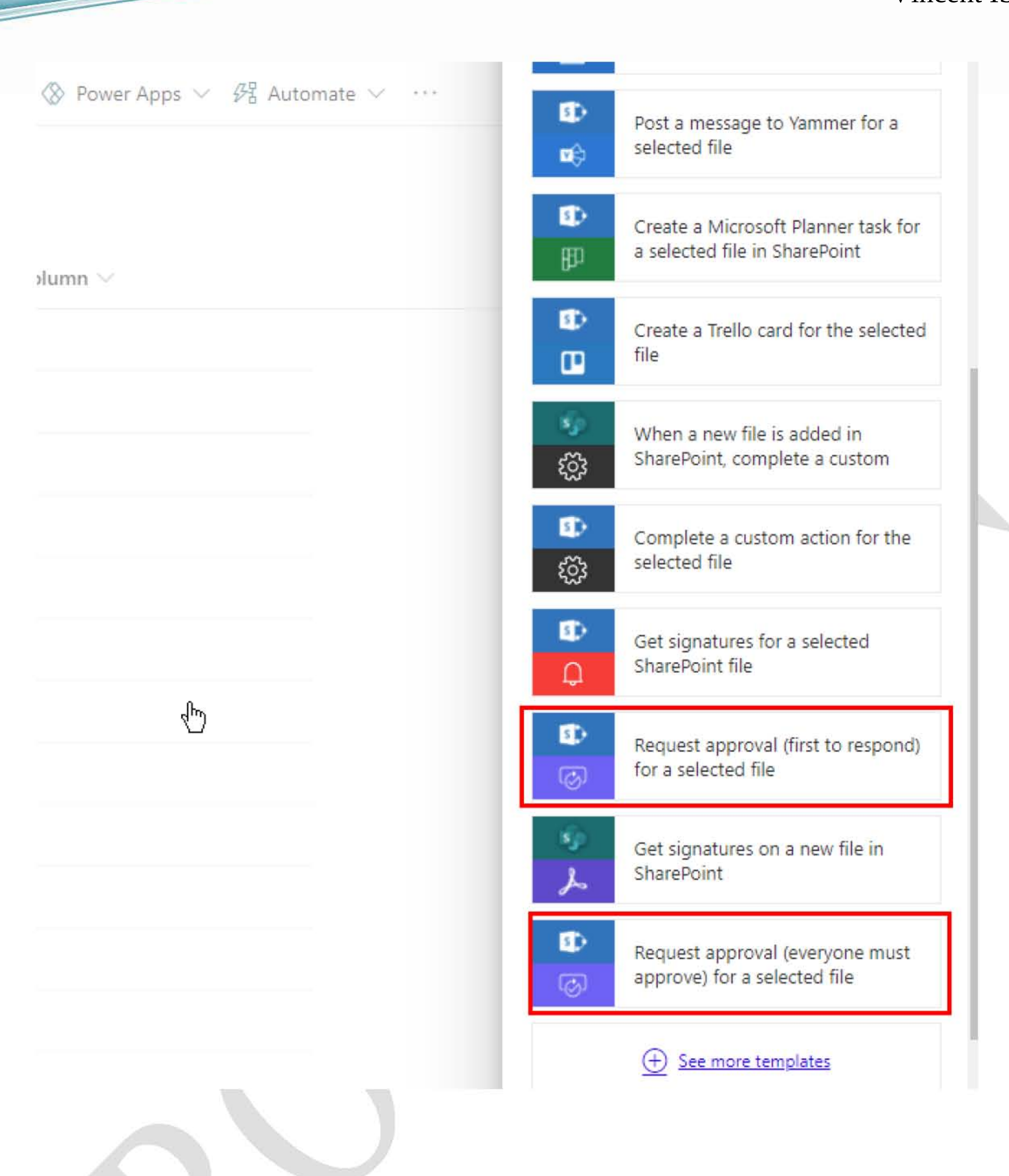
Flow d'approbation avec bibliothèque SharePoint

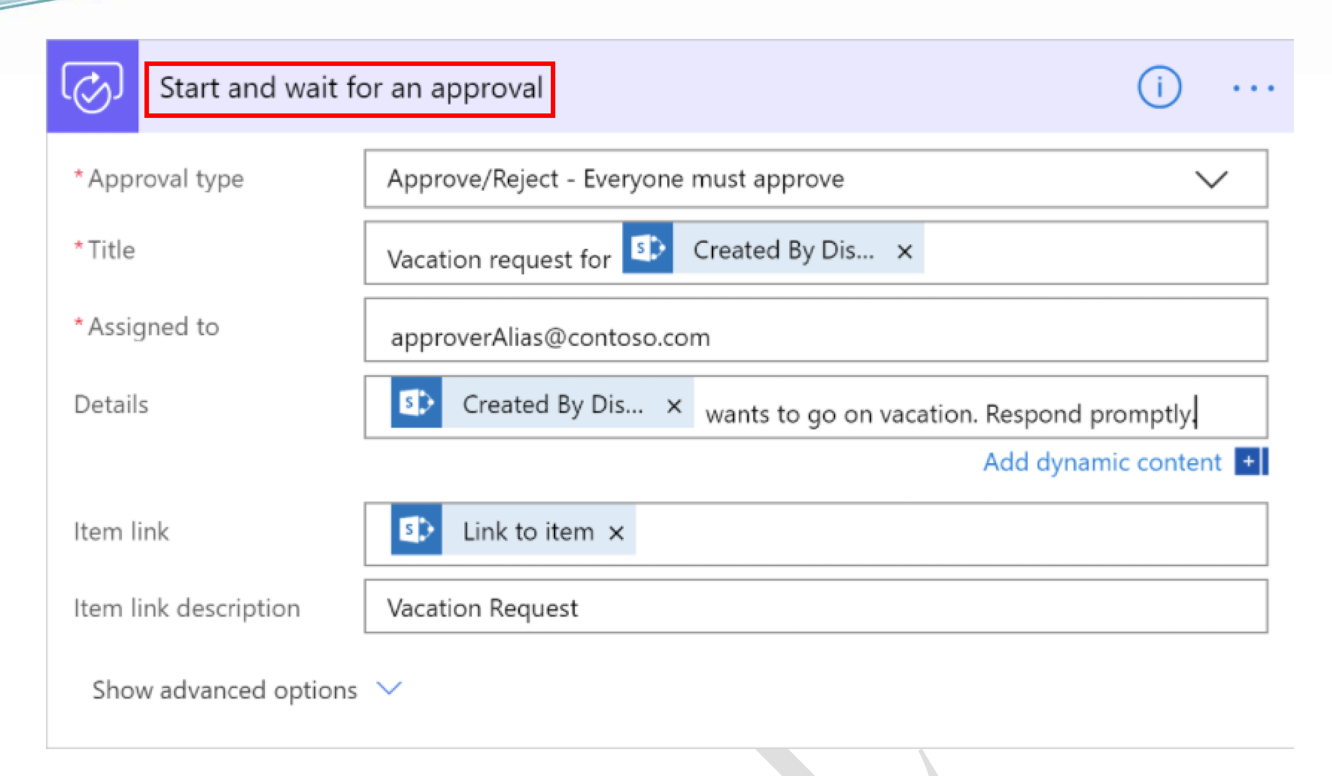
Les flows d'approbation de SharePoint sont ceux qui sont disponible dans le menu **Automate/Power Automate/Create a flow** des bibliothèques SharePoint:



On a alors:

Et ensuite il n'y a plus qu'à choisir ce que l'on veut:


Power Apps
Automate
olumn
Post a message to Yammer for a selected file
Create a Microsoft Planner task for a selected file in SharePoint
Create a Trello card for the selected file
When a new file is added in SharePoint, complete a custom
Complete a custom action for the selected file
Get signatures for a selected SharePoint file
Request approval (first to respond) for a selected file
Get signatures on a new file in SharePoint
Request approval (everyone must approve) for a selected file
See more templates



Types d'approbation et leurs comportements:

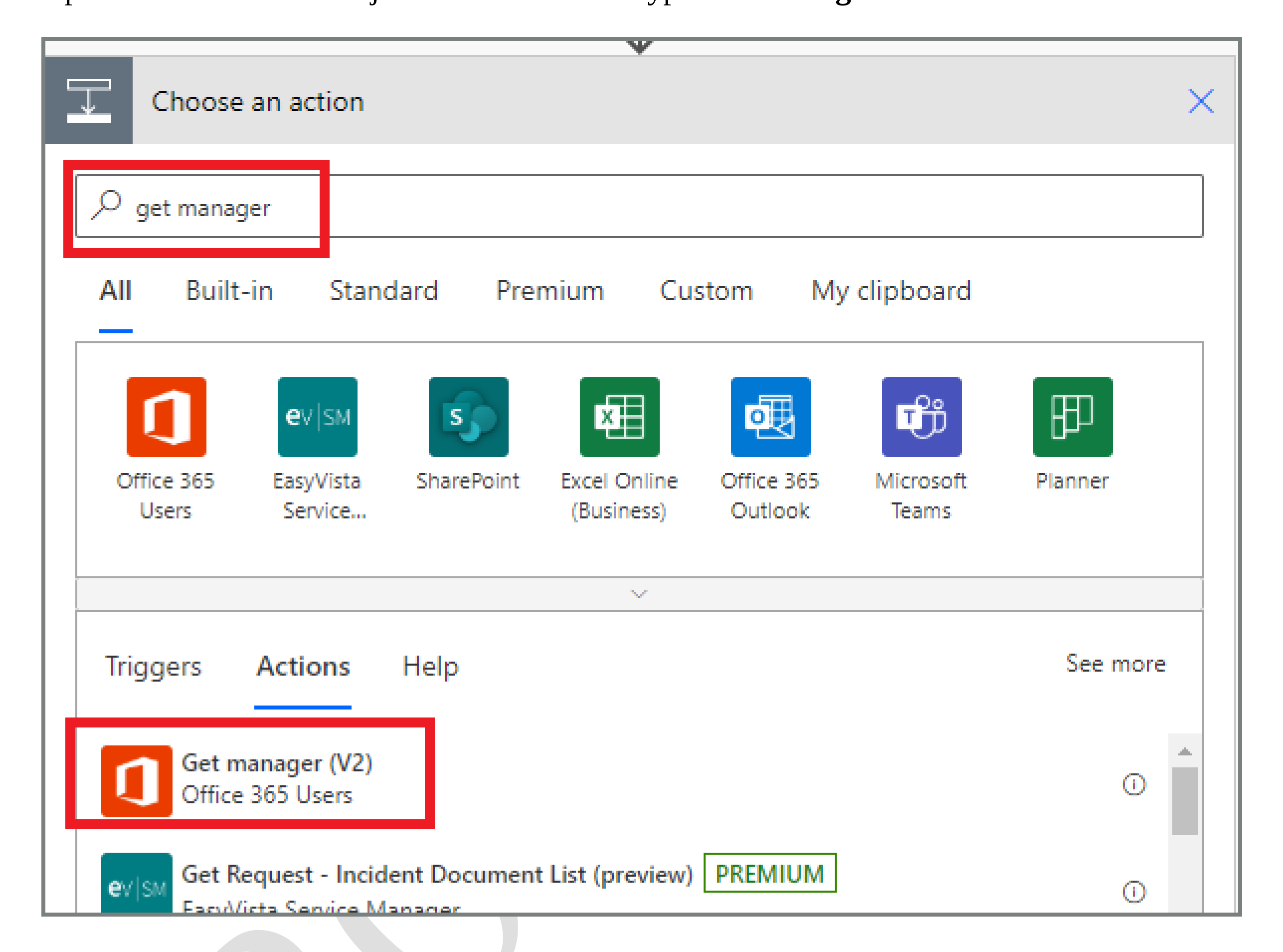
TYPE D'APPROBATION	COMPORTEMENT
Approuver/Rejeter - Tout le monde doit approuver	L'approbation ou le rejet est nécessaire par tous les approbateurs pour traiter la demande. Les actions qui suivent l'action Démarrer et attendre une approbation exécutée après que tous les approbateurs approuvent, ou lorsqu'un seul rejet est effectué.
Approuver/Rejeter - Premier à répondre	L'approbation ou le rejet par un approbateur permet de traiter la demande. Les actions postérieures à l'action Démarrer et attendre une approbation s'exécutent après la décision de n'importe lequel des approbateurs.
Réponses personnalisées - Attendre toutes les réponses	Tous les approbateurs doivent répondre pour terminer le processus.
Réponses personnalisées - Attendre une réponse	Une réponse de tout approbateur termine le processus.

Flow d'approbation avec liste SharePoint

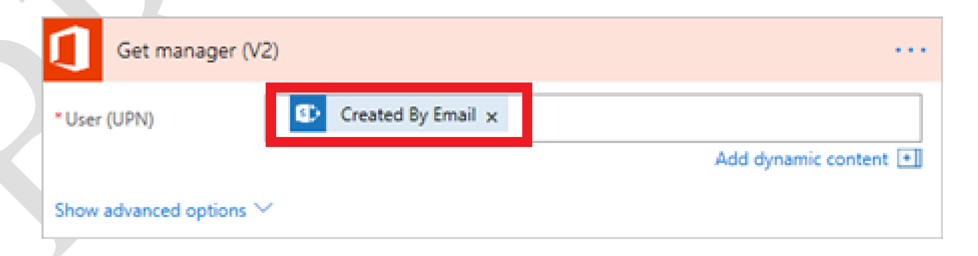
L'exemple ci-dessous est pris de:

https://learn.microsoft.com/en-us/power-automate/sequential-modern-approvals

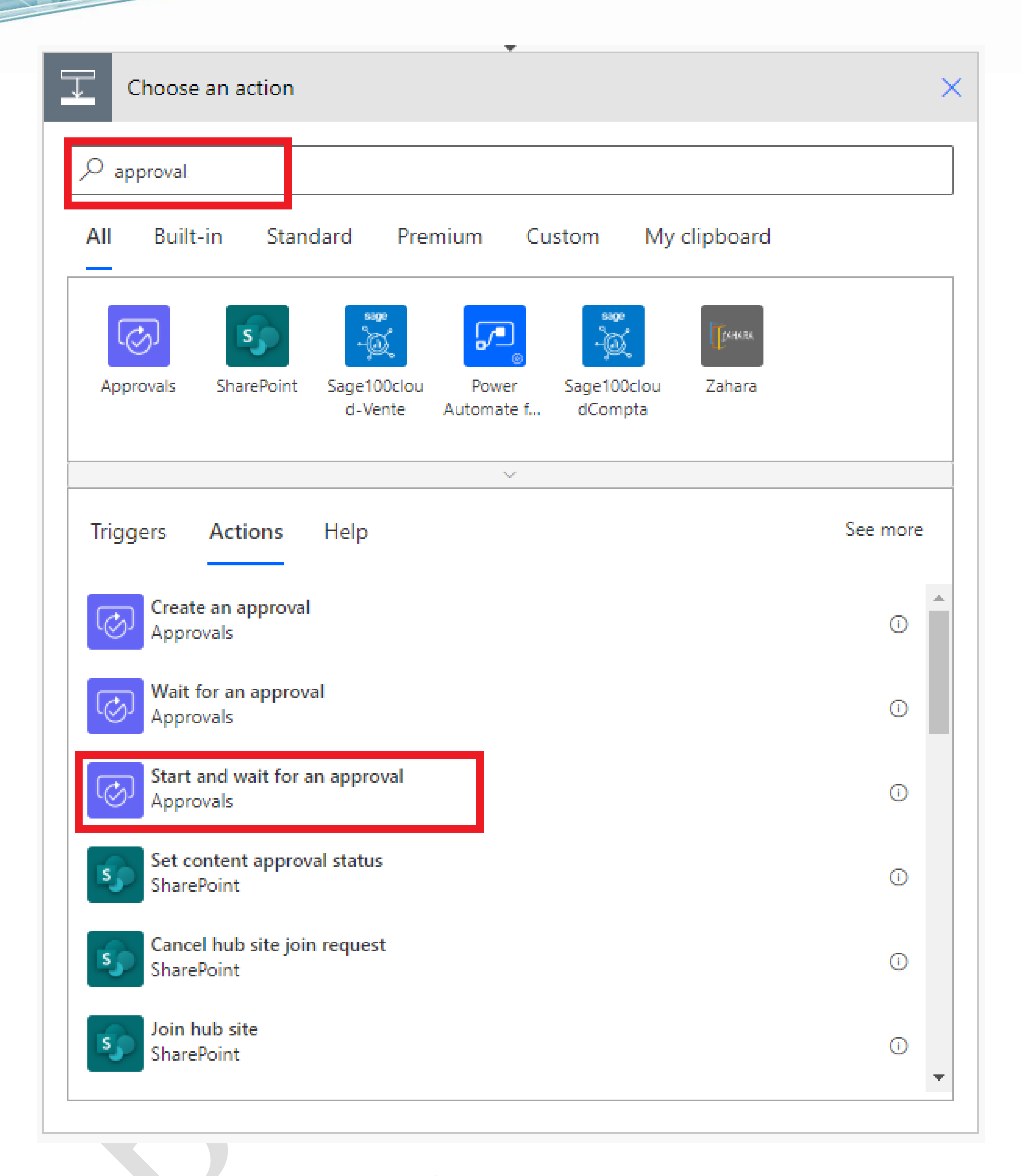
Après l'enlencheur nous ajouton une action de type **Get manager**:



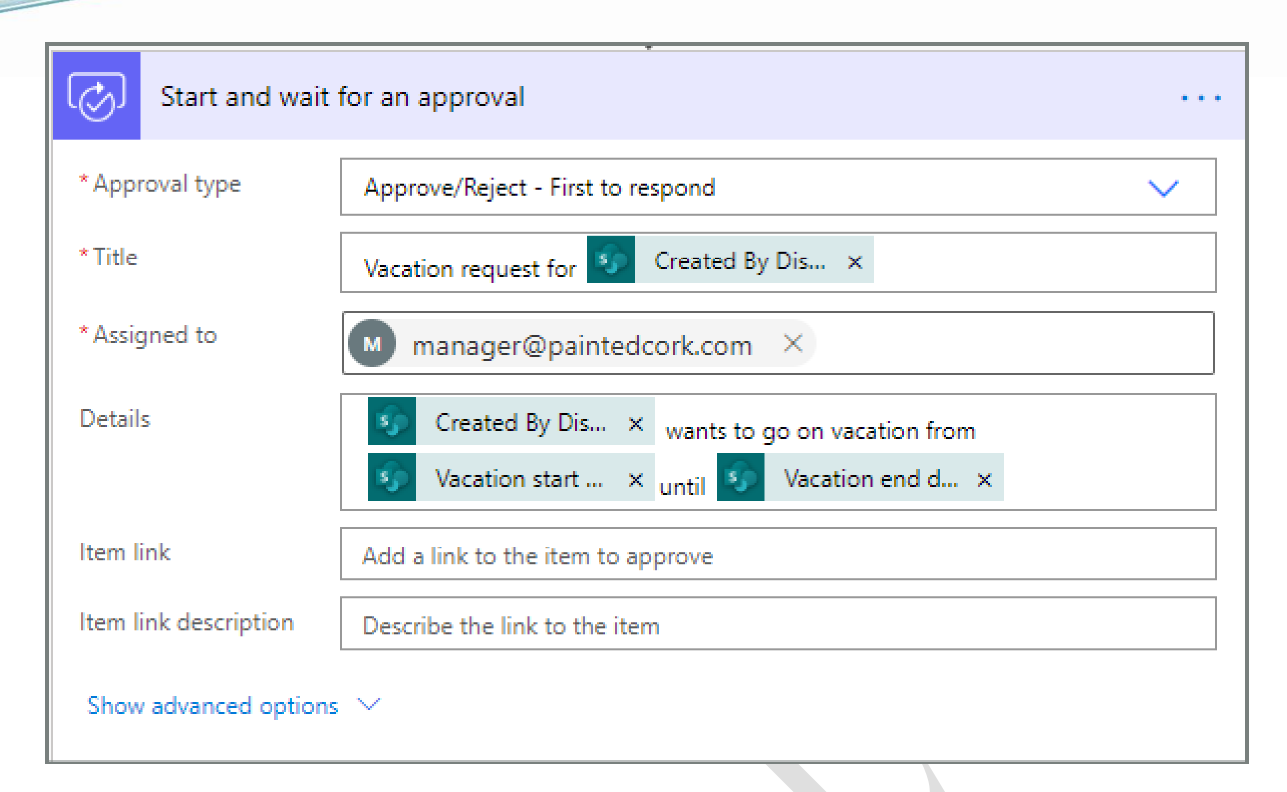
Nous pouvons y mettre:



Ensuite, nous cherchons une action de type **Approval**:

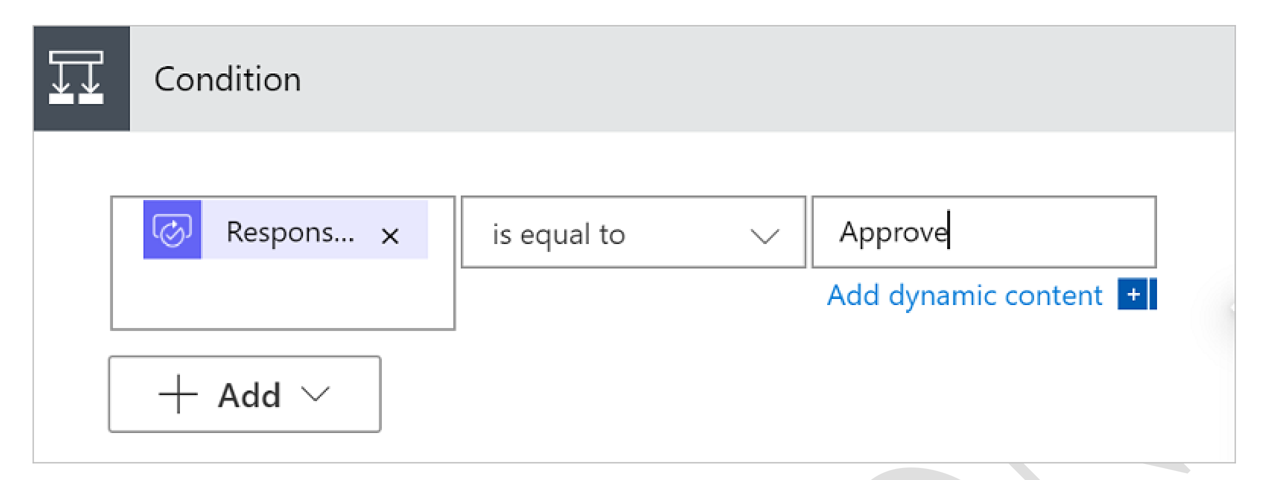


Nous y mettons typiquement les paramètres suivants:

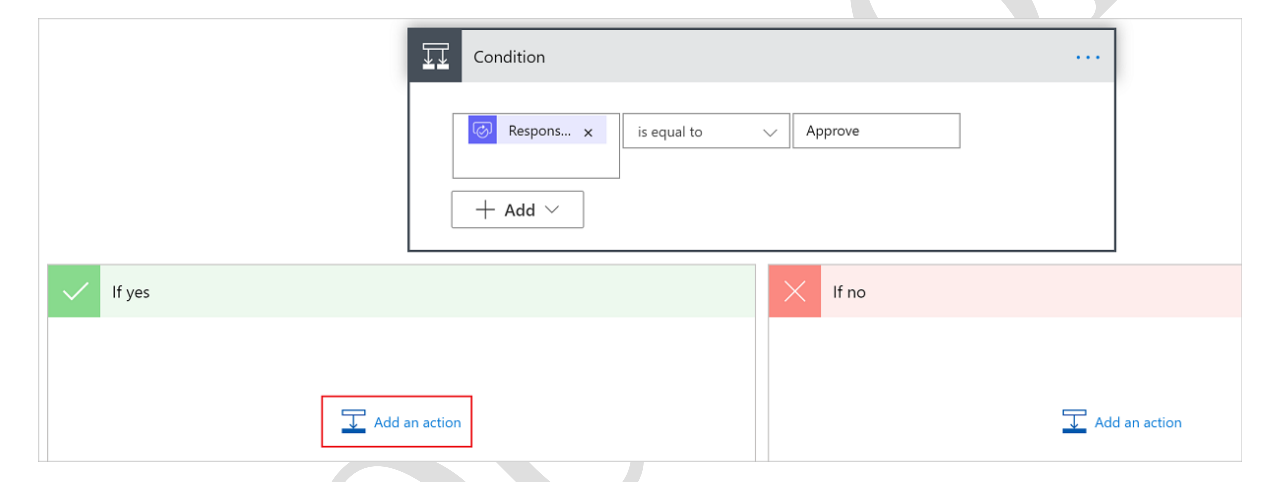


Ensuite nous ajoutons une condition avec une valeur de type **Responses Approver response**:

Nous mettons alors typiquement:



Ce qui donne avec une vue plus globale:



Nous ajoutons une action de type **Send an email (V2)**:

Choose an action

send email

All Built-in Standard Premium Custom My clipboard

Mail
Office 365 Outlook
Notifications
Gmail
SMTP
SparkPost
SendGrid

Triggers Actions Help See more

Send an email notification (V3)
Mail

Send email with options
Office 365 Outlook

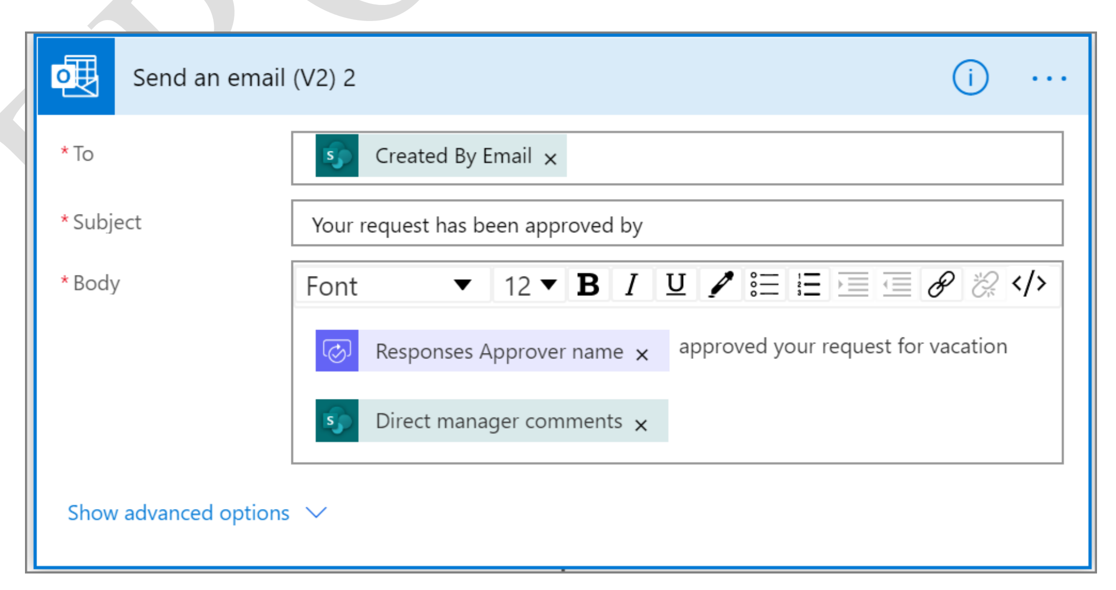
Send an email (V2)
Office 365 Outlook

Send me an email notification
Notifications

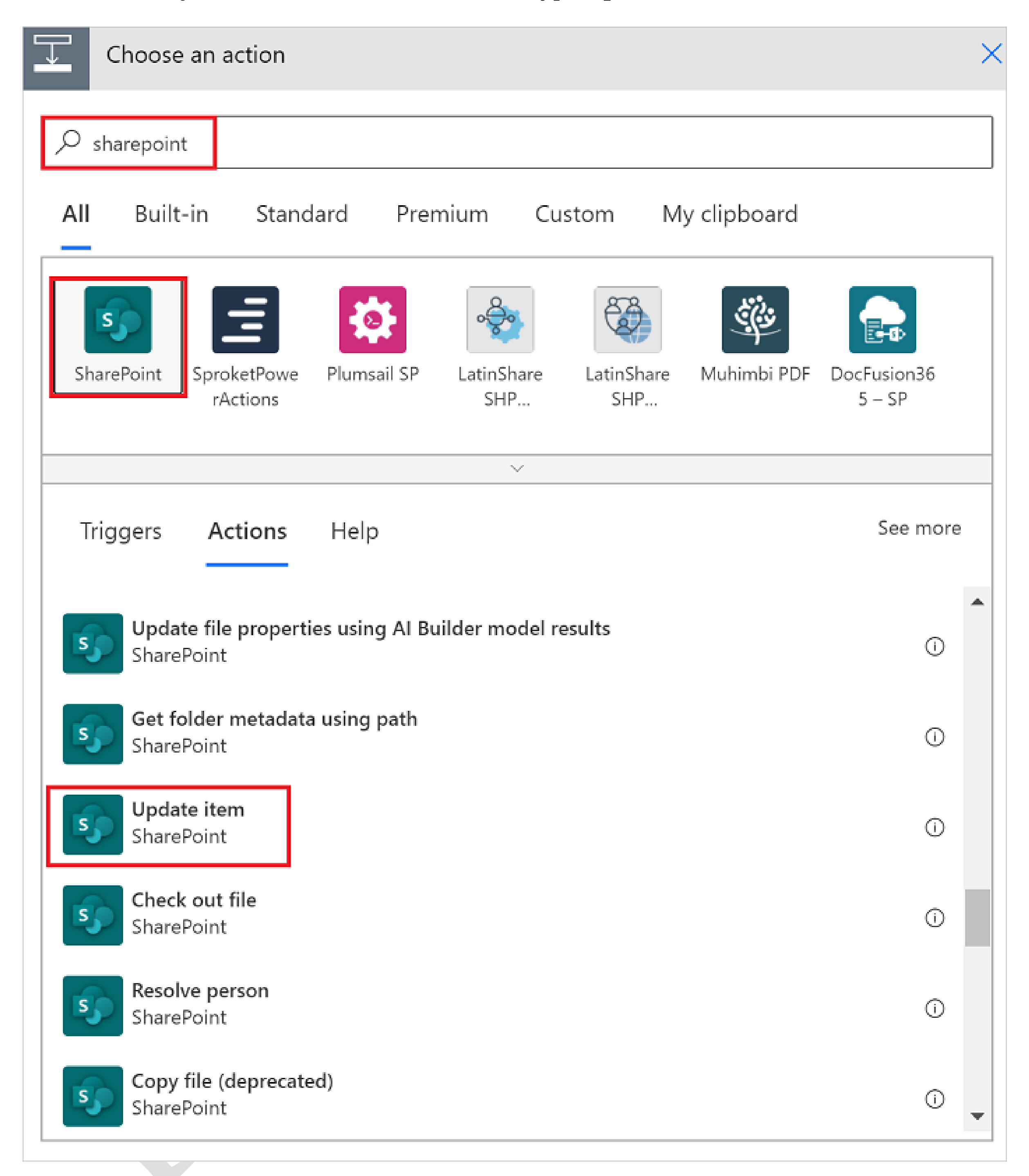
Send an email from a shared mailbox (V2)
Office 365 Outlook

Flag email (V2)
Office 365 Outlook

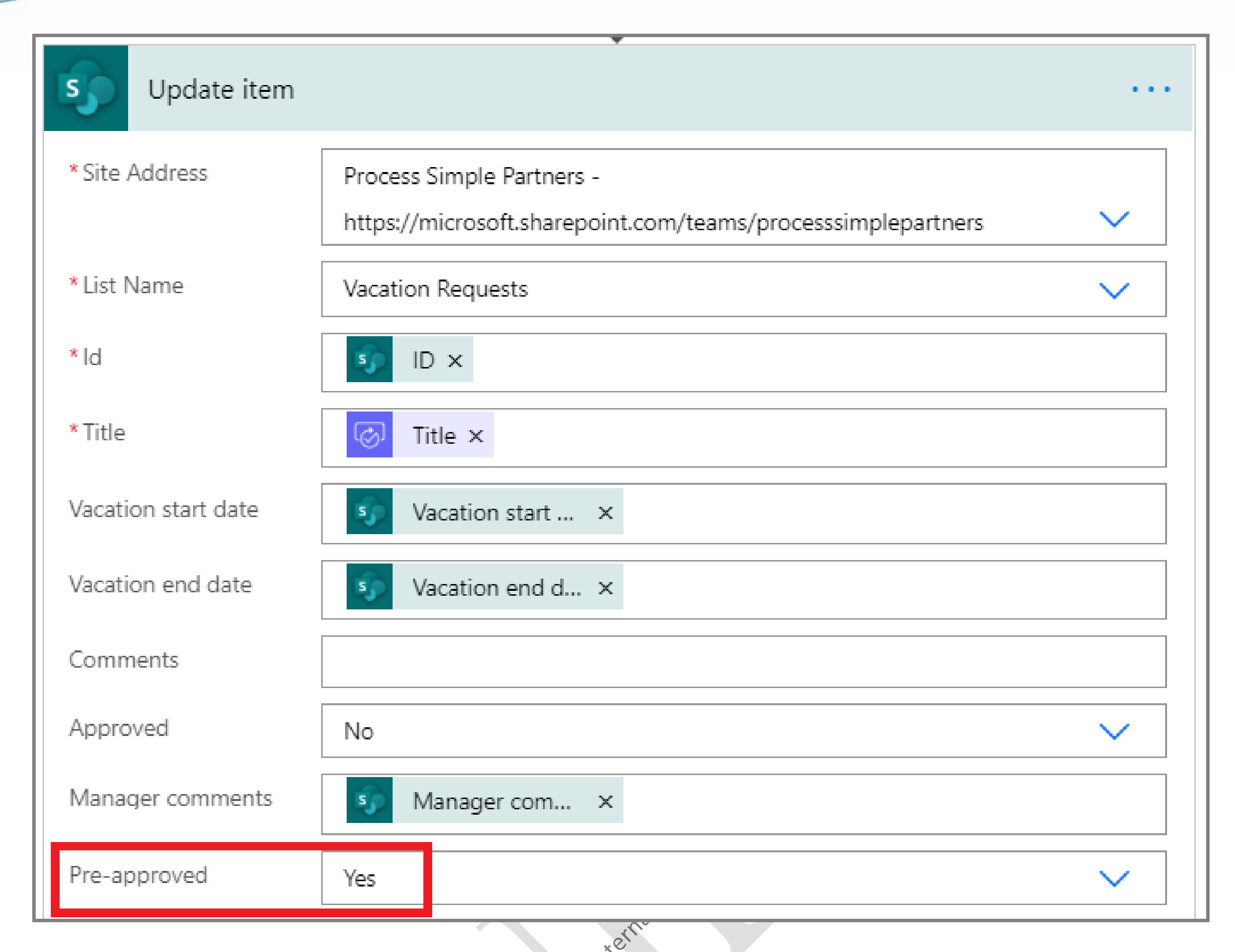
Nous y mettons typiquement:



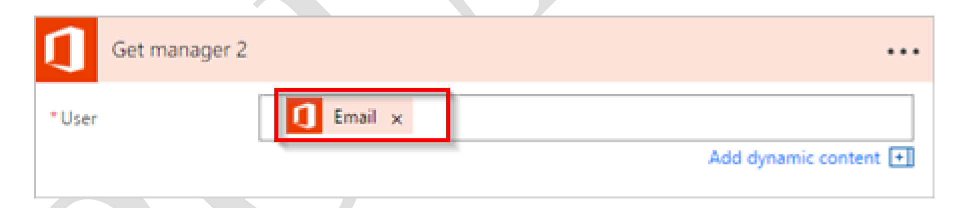
Ensuite, nous ajoutons une action SharePoint de type **Update item**:



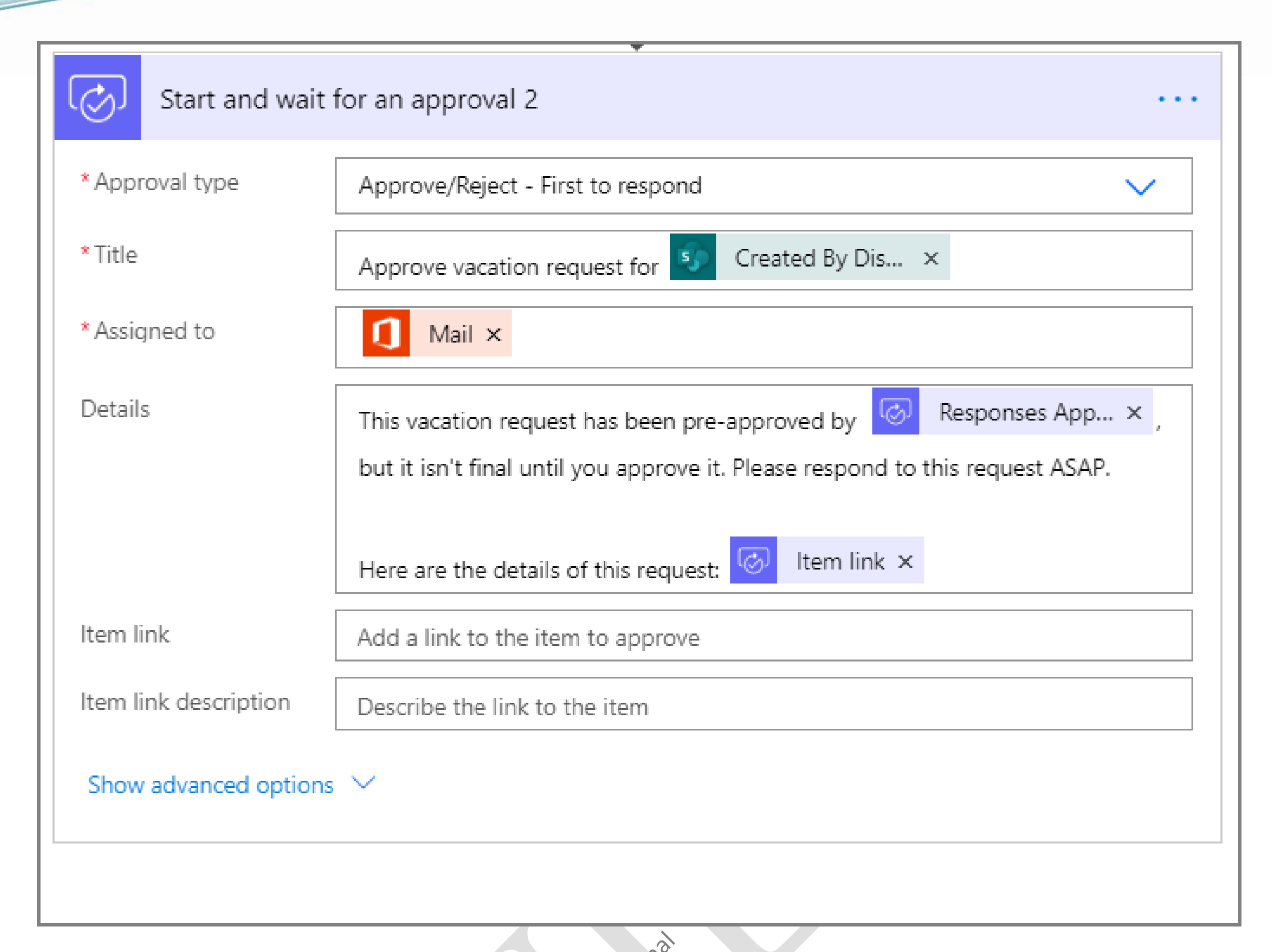
Que nous changeons de la manière (assez subtile il faut l'avouer) suivante:



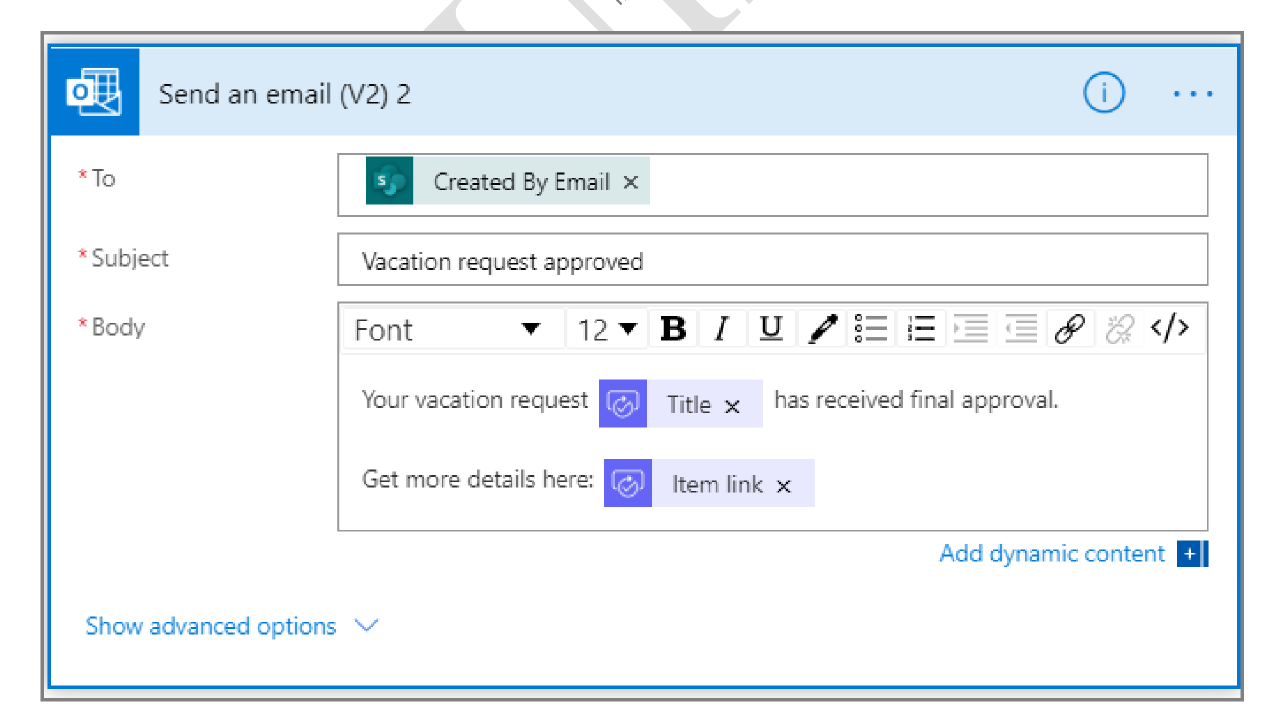
Ensuite, directement en-dessous nous ajoutons à nouveau un action de type **Get manager**:



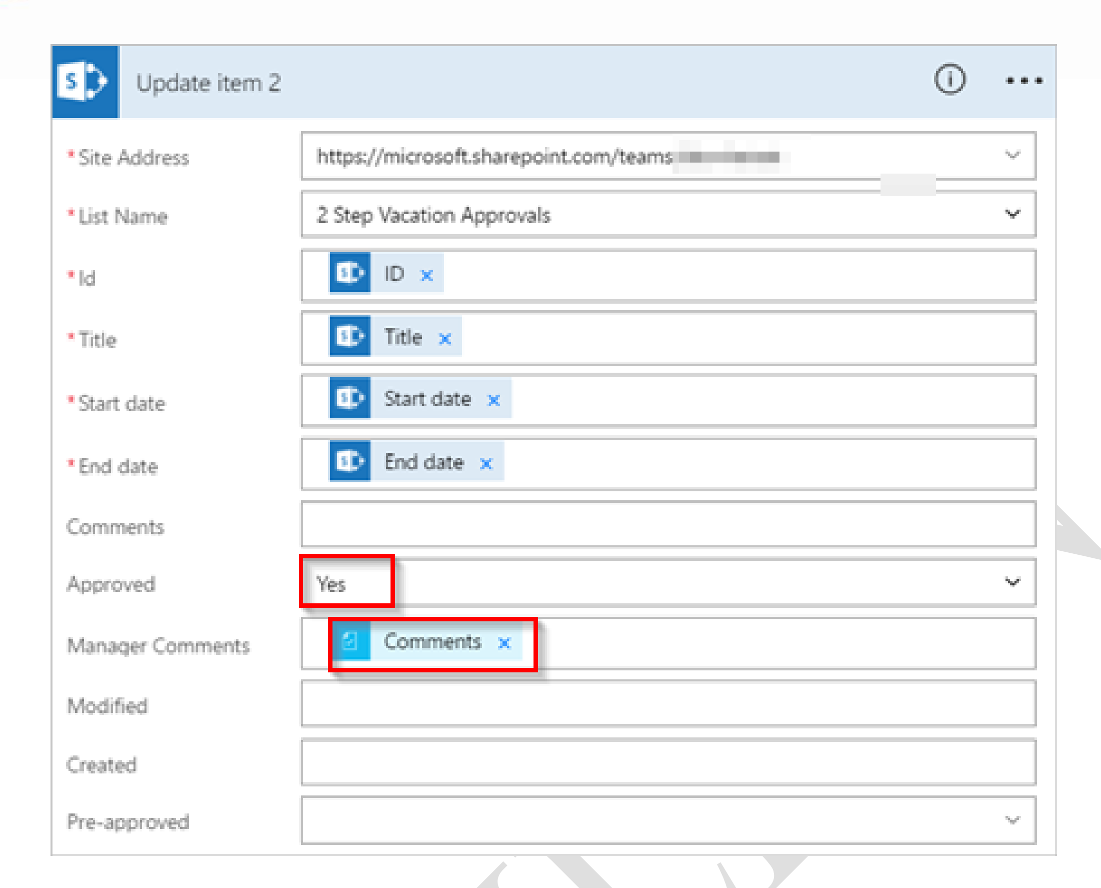
Et dessous une action de type **Start and wait for an approval**:



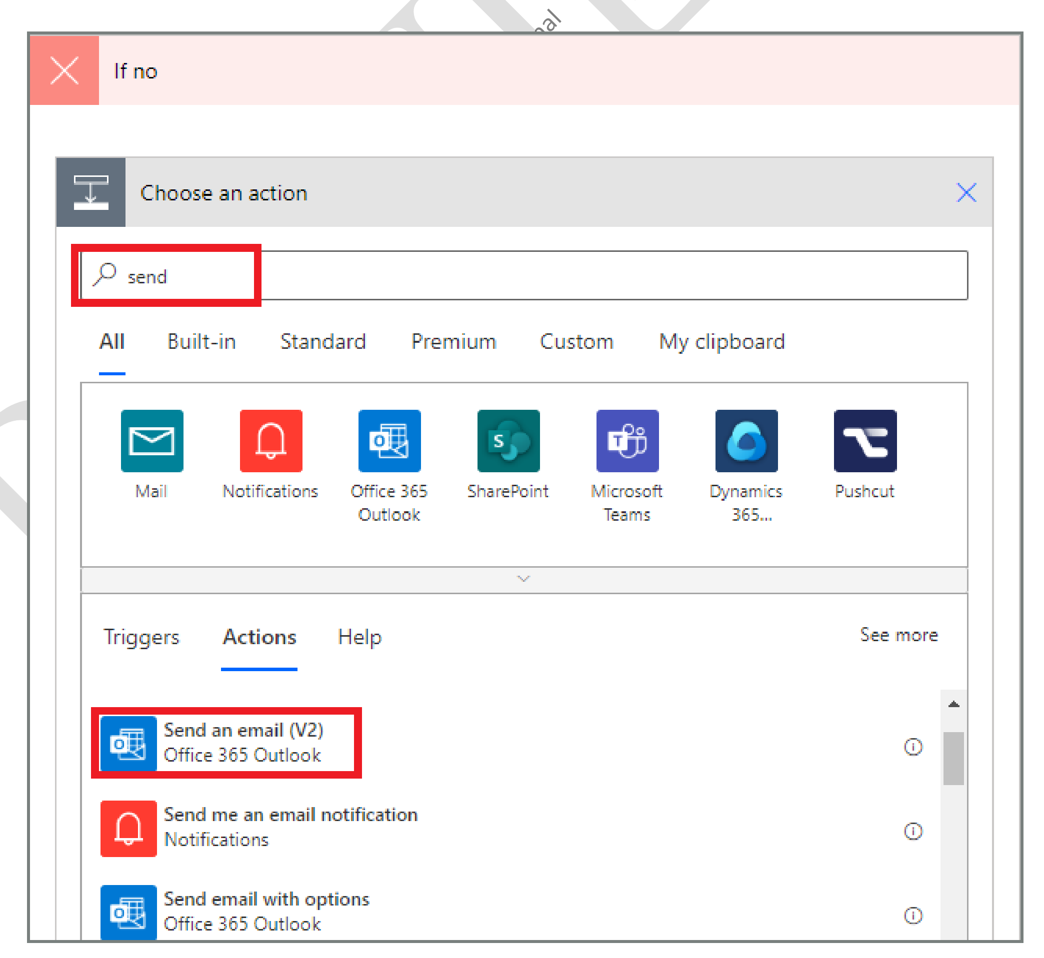
Et en-dessous nous ajoutons un action de type **Send an email**:



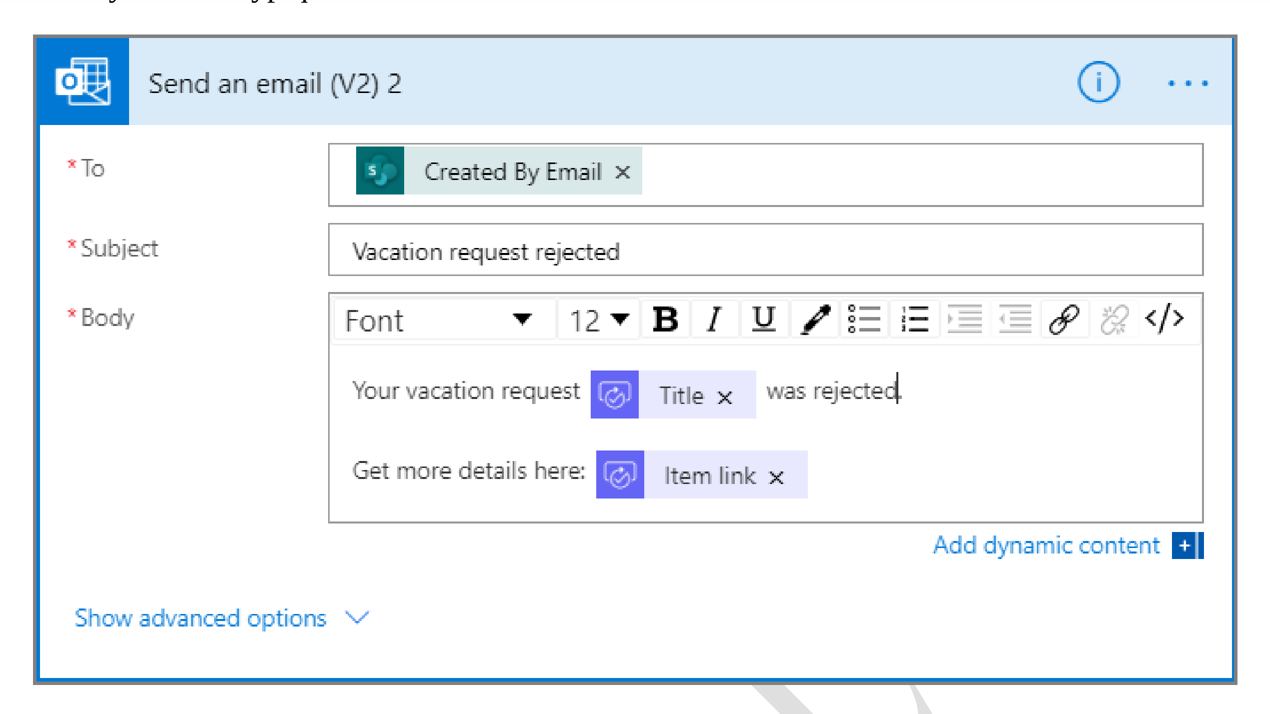
Et en-dessous une action de type **Update item**:



Ensuite dans la partie *If no* nous ajoutons un action de type **Send an email (V2)**:

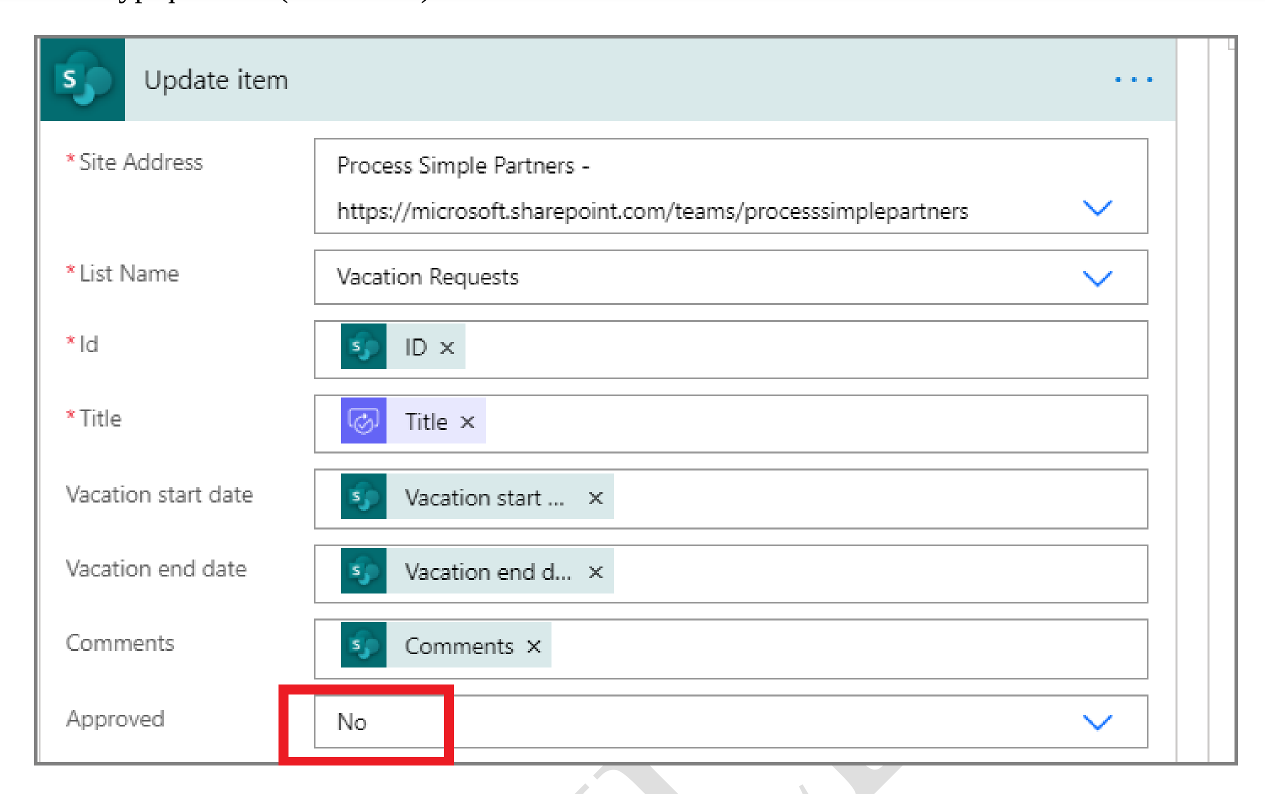


Nous y mettons typiquement:

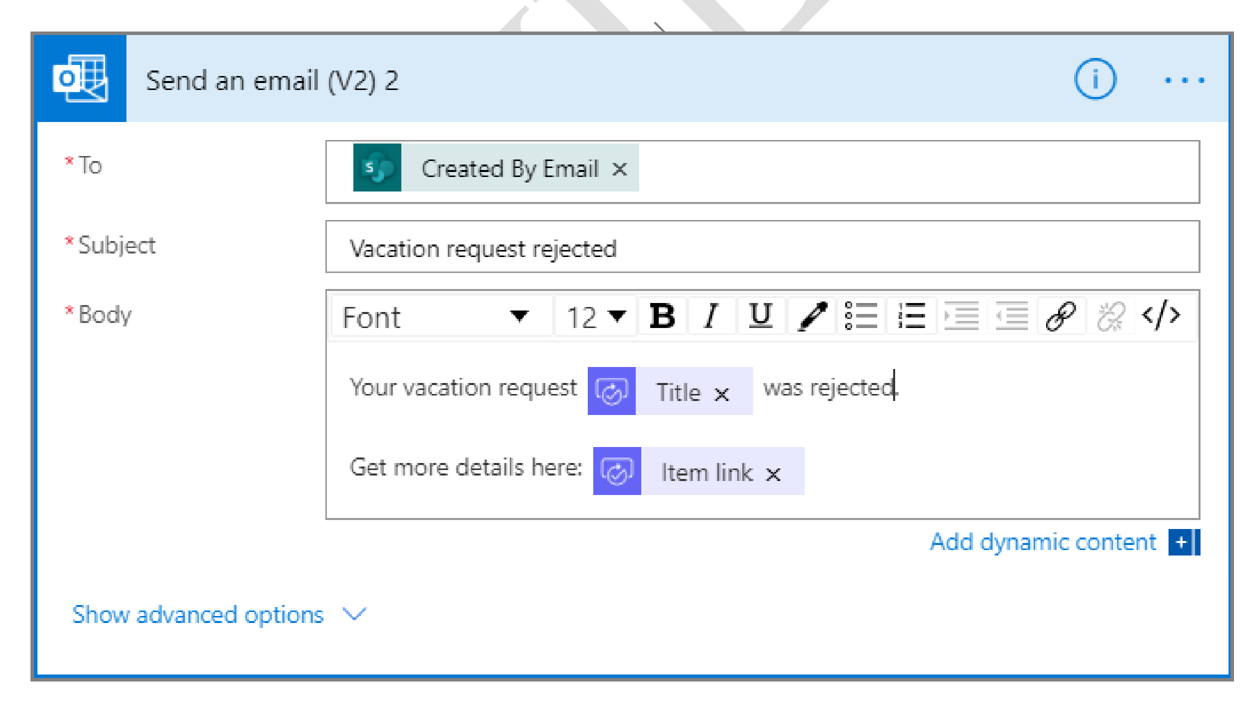


Nous ajoutons en-dessous une action de type **Update item**:

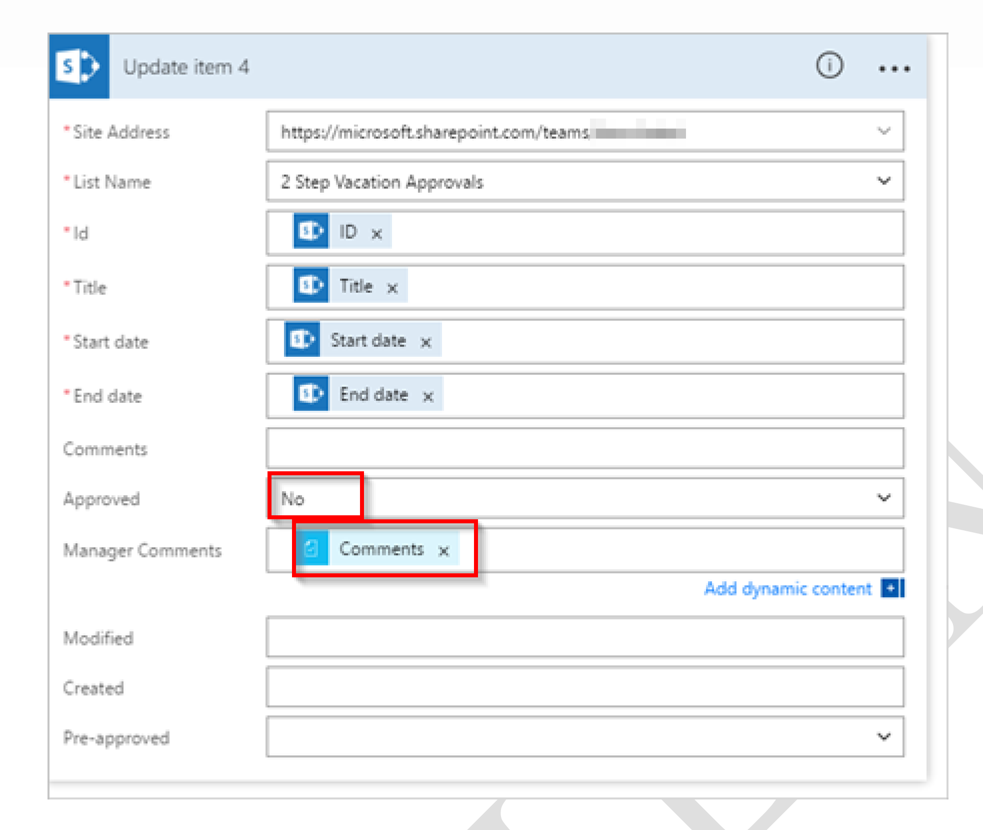
Avec typiquement (non trivial):



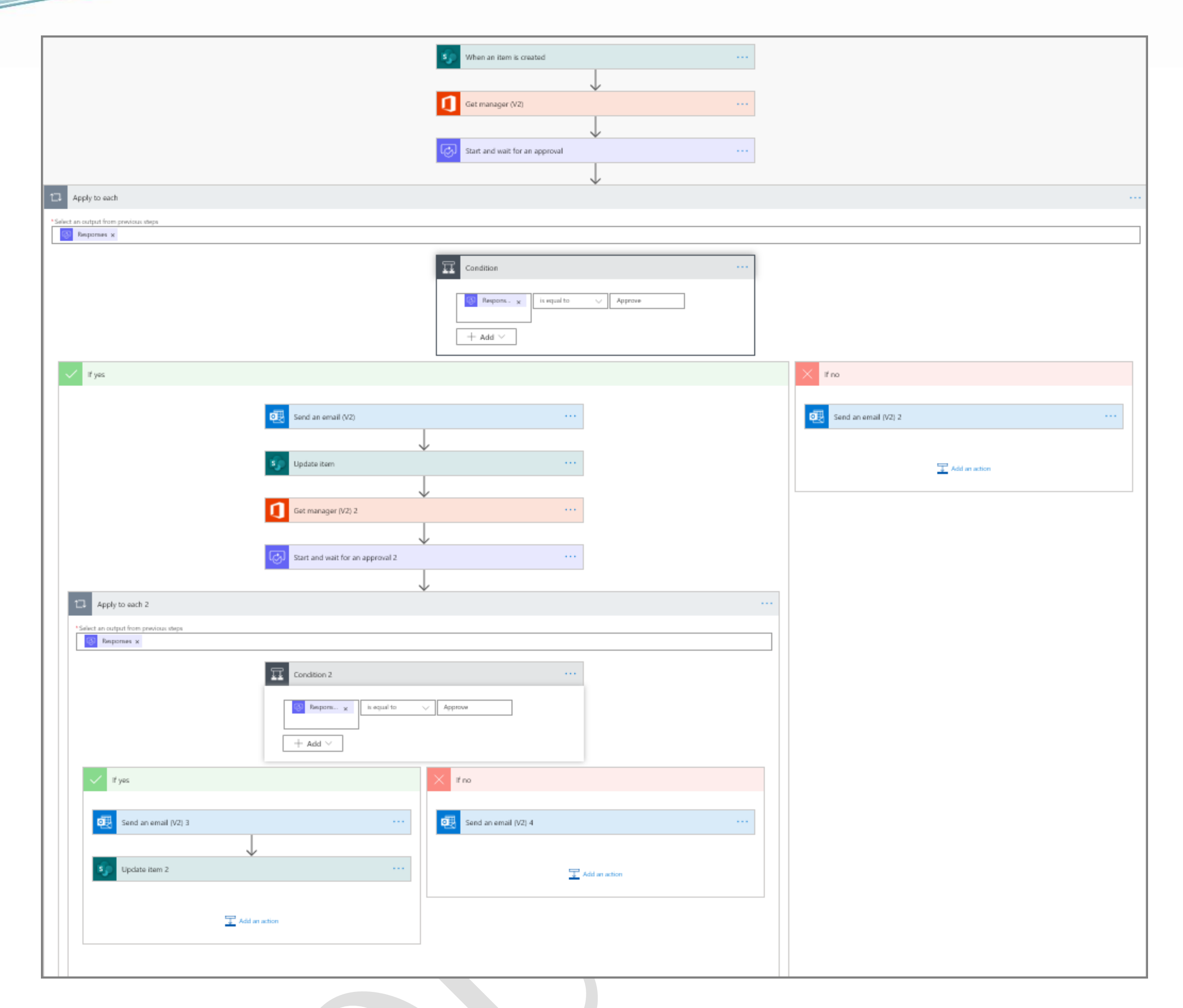
Et nous ajoutons en-dessous un action **Send an email (V2)** avec typiquement:



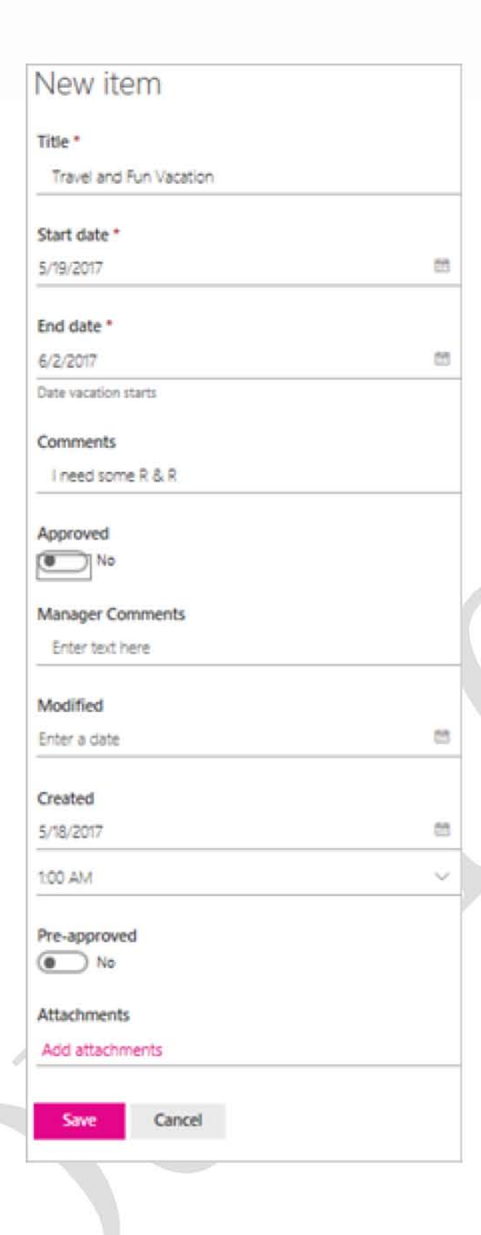
Et nous ajoutons un action **Update item** en-dessous avec typiquement:



La totalité donnera (admettons que c'est non trivial et pénible… y'a un travail de facilitation à faire par Microsoft):

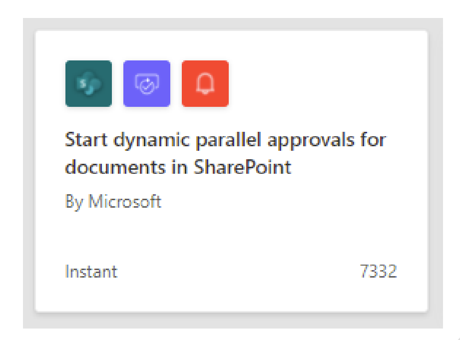


Dans SharePoint, dans le fiche des documents de la bibliothèque, nous avons alors:


New item
Title *
Travel and Fun Vacation
Start date *
5/19/2017
End date *
6/2/2017
Date vacation starts
Comments
I need some R & R
Approved
No
Manager Comments
Enter text here
Modified
Enter a date
Created
5/18/2017
1:00 AM
Pre-approved
No
Attachments
Add attachments
Save
Cancel

Détails d'un Flow manuel de type Start dynamic parallel approvals for documents in SharePoint

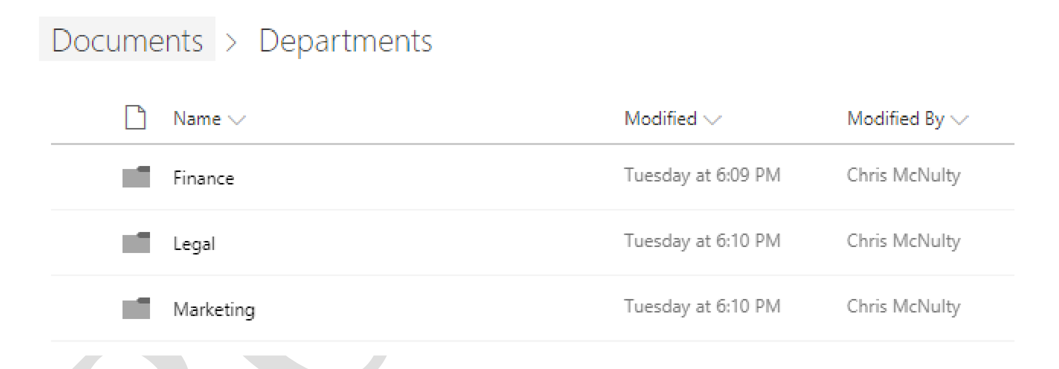
Nous allons voir maintenant le modèle de Flow suivant nommé **Start dynamic parallel approvals for documents in SharePoint**:



Ce flow est intéressant à étudier car:

1. Il se lance manuellement (cela permet de découvrir le concept)
2. Il utilise une liste SharePoint avec des "dossiers" d'approbateurs

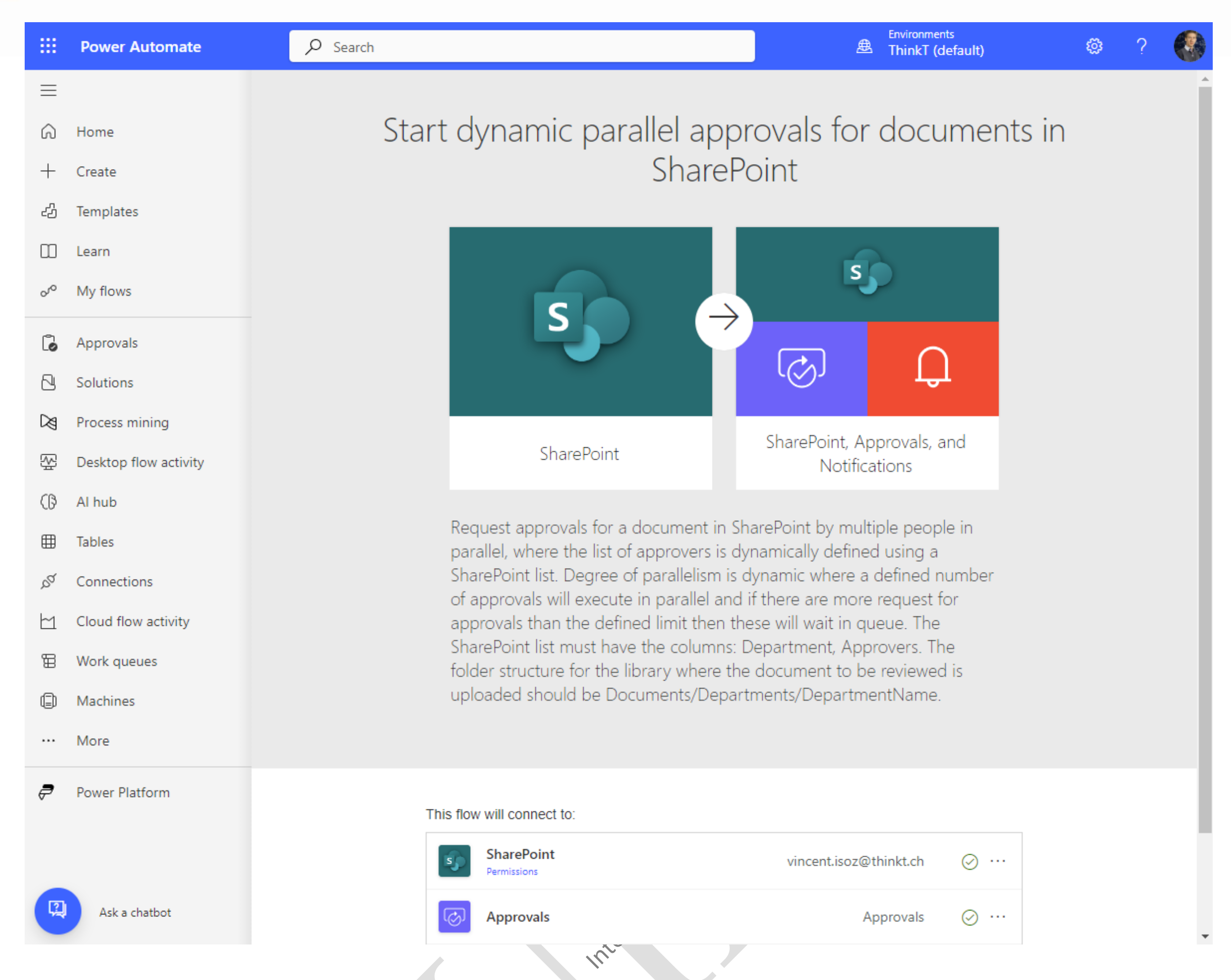
Ce flow nécessite que vous ayez une bibliothèque avec des dossiers:



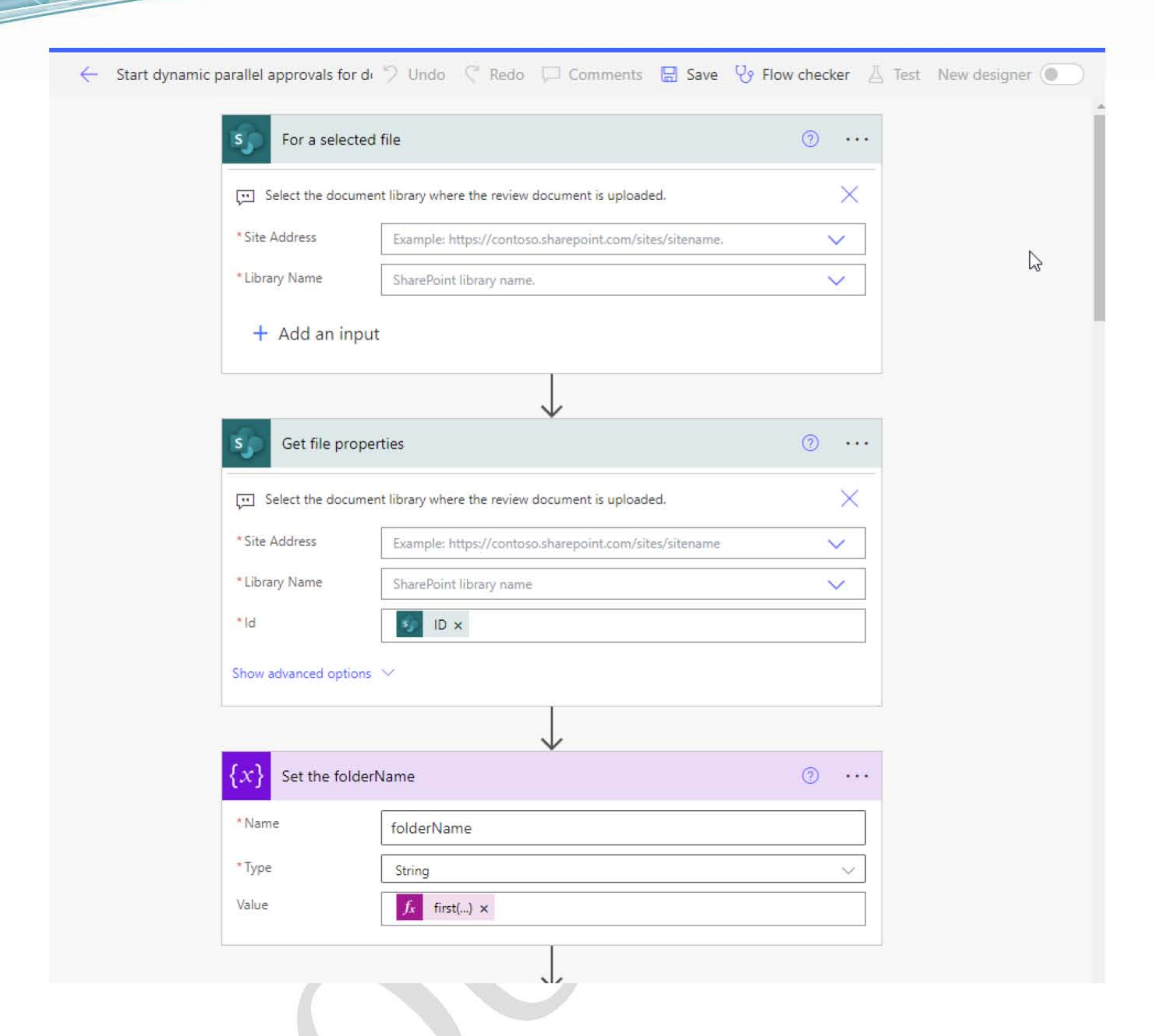
et une liste SharePoint du type:

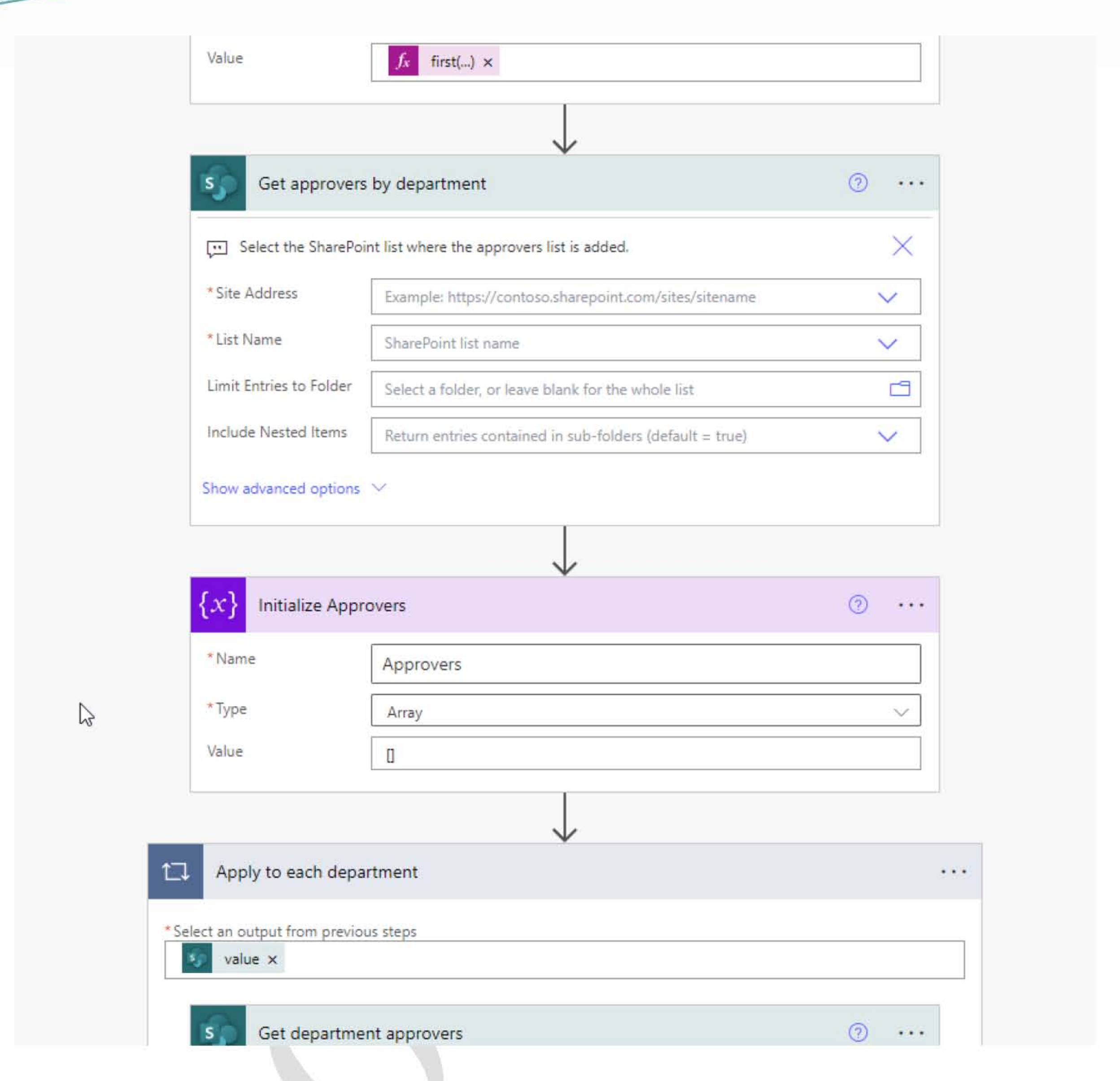


Si vous cliquez sur ce modèle de Flow, vous aurez alors:

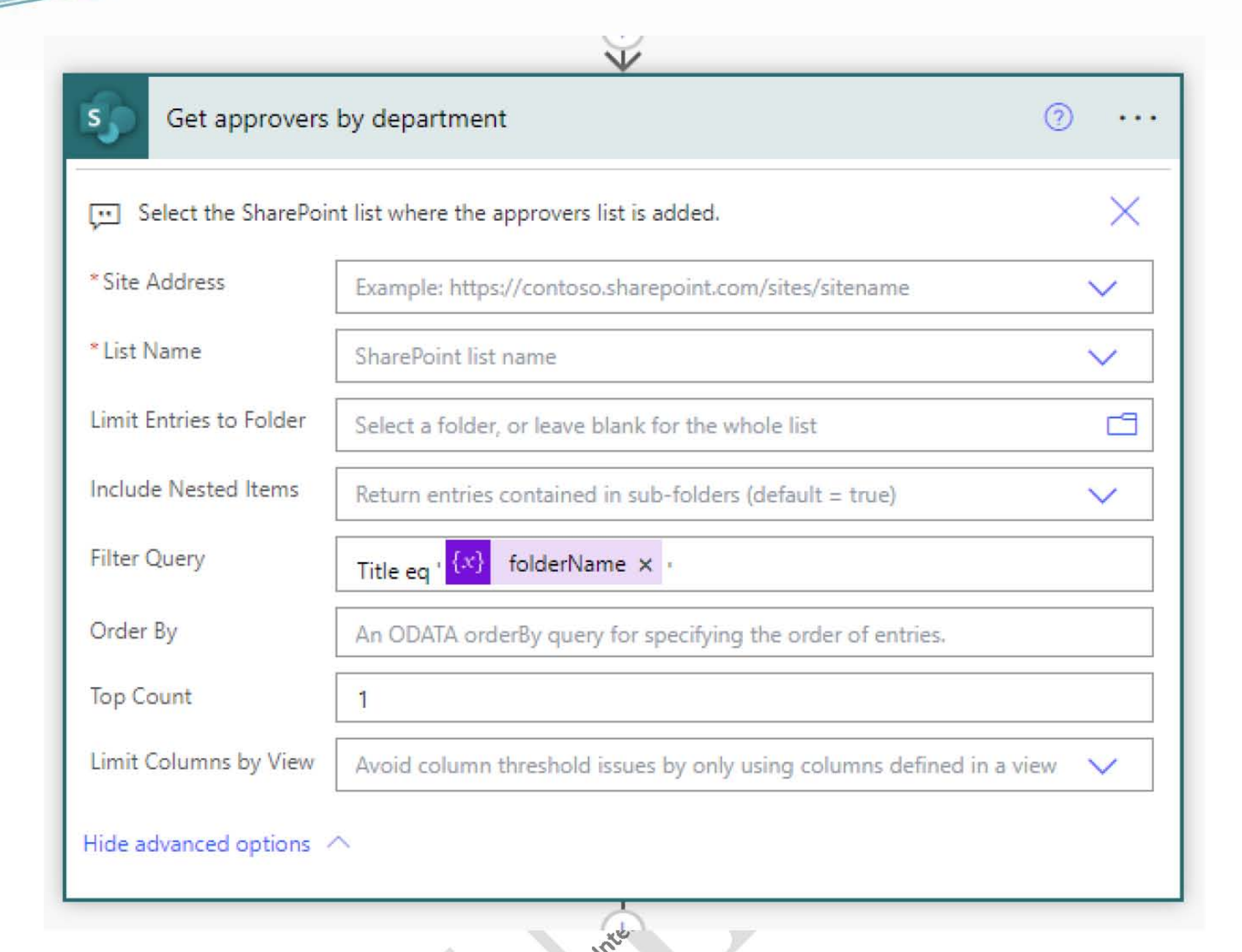


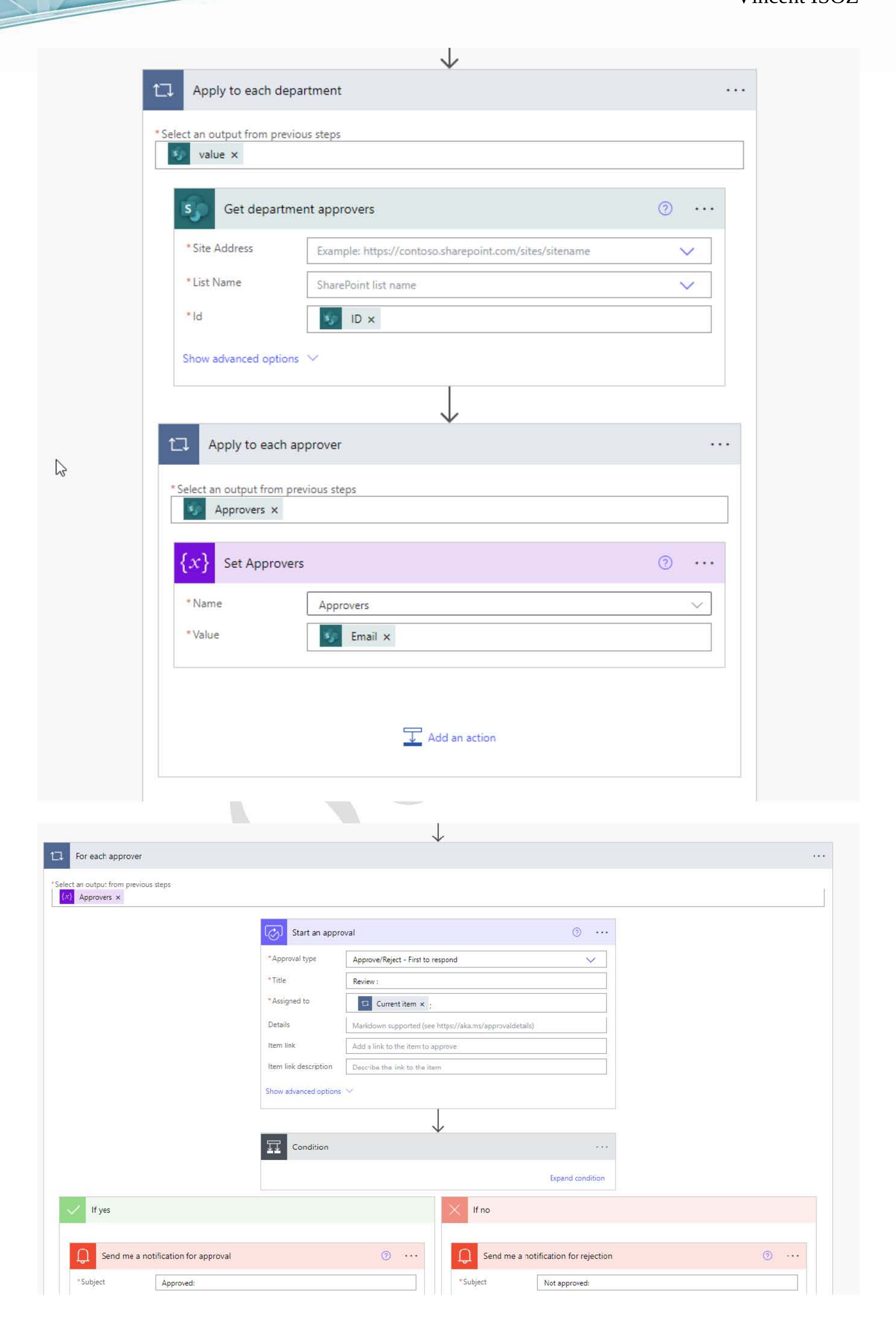
Nous avons alors le flux suivant:


Start dynamic parallel approvals for d
Undo
Redo
Comments
Save
Flow checker
Test
New designer
For a selected file
Select the document library where the review document is uploaded.
* Site Address
Example: https://contoso.sharepoint.com/sites/sitename.
* Library Name
SharePoint library name.
+ Add an input
Get file properties
Select the document library where the review document is uploaded.
* Site Address
Example: https://contoso.sharepoint.com/sites/sitename
* Library Name
SharePoint library name
* Id
ID
Show advanced options
Set the folderName
* Name
folderName
* Type
String
Value
first(...)

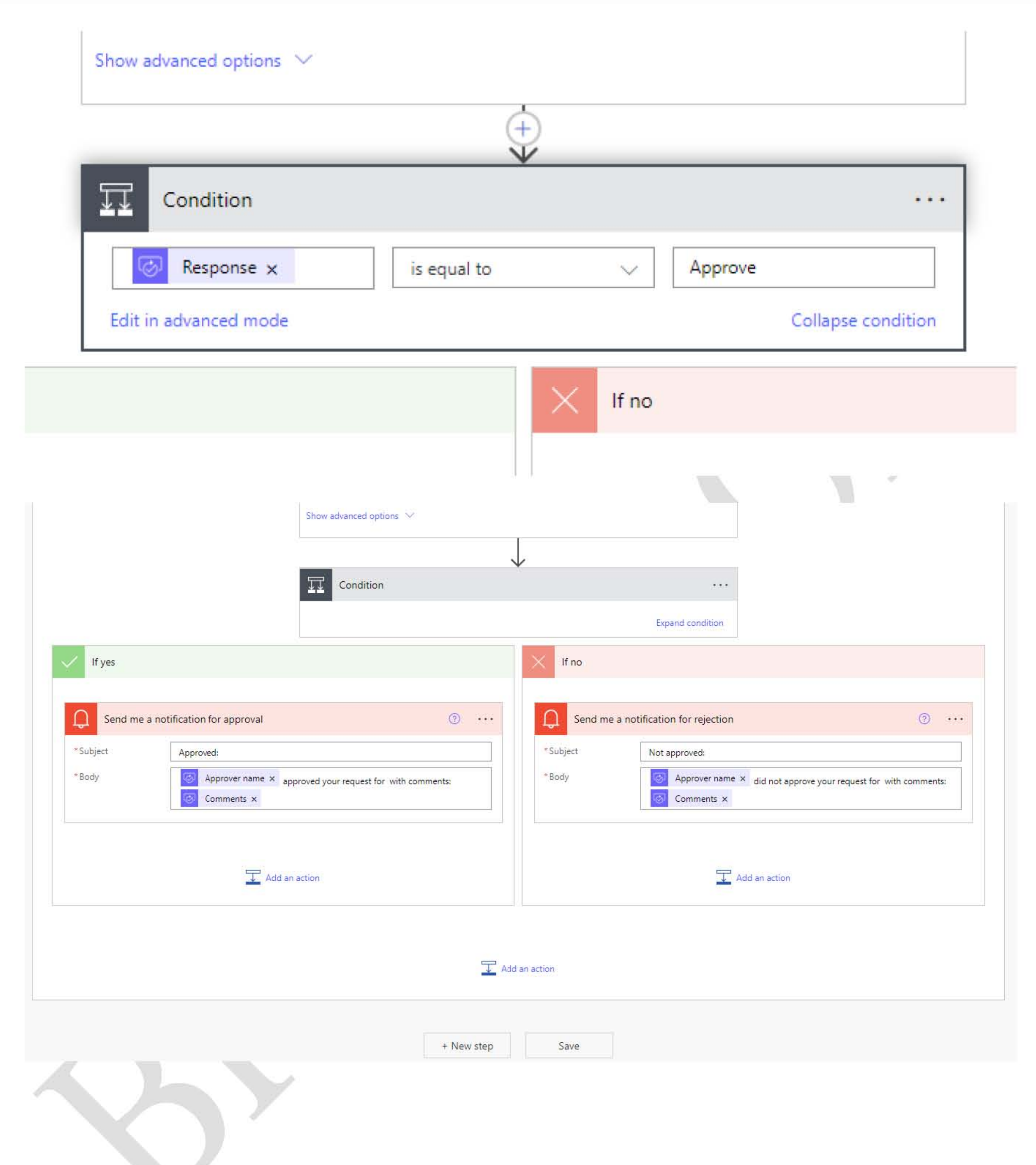


Où nous avons:


Get approvers by department
Select the SharePoint list where the approvers list is added.
* Site Address
Example: https://contoso.sharepoint.com/sites/sitename
* List Name
SharePoint list name
Limit Entries to Folder
Select a folder, or leave blank for the whole list
Include Nested Items
Return entries contained in sub-folders (default = true)
Filter Query
Title eq ' {x} folderName × '
Order By
An ODATA orderBy query for specifying the order of entries.
Top Count
1
Limit Columns by View
Avoid column threshold issues by only using columns defined in a view
Hide advanced options

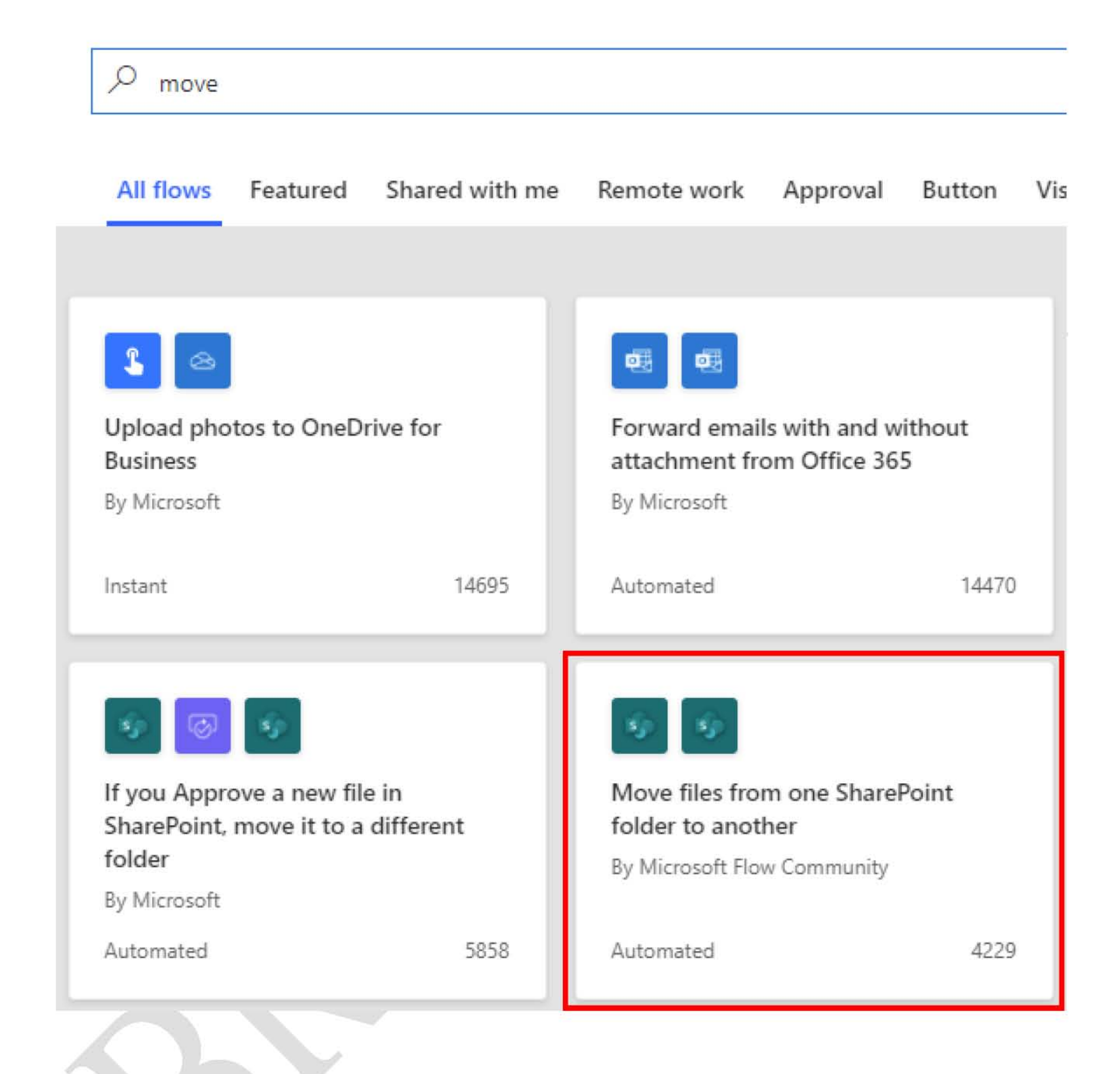

Apply to each department
* Select an output from previous steps
value ×
Get department approvers
* Site Address
Example: https://contoso.sharepoint.com/sites/sitename
* List Name
SharePoint list name
* Id
ID ×
Show advanced options
Apply to each approver
* Select an output from previous steps
Approvers ×
Set Approvers
* Name
Approvers
* Value
Email ×
Add an action
For each approver
* Select an output from previous steps
Approvers ×
Start an approval
* Approval type
Approve/Reject - First to respond
* Title
Review :
* Assigned to
Current item ×
Details
Markdown supported (see https://aka.ms/approvaldetails)
Item link
Add a link to the item to approve
Item link description
Describe the link to the item
Show advanced options
Condition
Expand condition
If yes
Send me a notification for approval
* Subject
Approved:
If no
Send me a notification for rejection
* Subject
Not approved:

Où nous avons:



Flow manuel qui déplace un fichier dans SharePoint

Pour cela un modèle existe déjà:



Flow qui supprime les vieux fichiers dans une bibliothèque SharePoint

Objectivement il vaudrait mieux faire cela à ce jour avec PowerShell (ci-dessous le script supprime tous les vieux fichiers de toutes les bibliothèques d'un site donnée pas mis à jour depuis plus d'un an et crée un log dans un fichier CSV des suppressions effectuées!):

Windows PowerShell ISE

File Edit View Tools Debug Add-ons Help

Untitled1.ps1*

```
#Parameters
$SiteURL = "https://crescent.sharepoint.com/sites/marketing"
$CSVPath = "C:\Temp\FilesDeleted.csv"
$DataCollection = @()

#Connect to SharePoint Online site
Connect-PnPOnline $SiteURL -Interactive

#Get all Documents Libraries from the site
$ExcludedLists  = @("Style Library", "Wiki", "Form Templates","Images","Pages","Site Pages","Preservation Hold Library","Site Assets")
$DocumentLibraries = Get-PnPList | Where {$_.Hidden -eq $False -and $_.ItemCount -gt 0 -and $ExcludedLists -notcontains $_.Title -and $_.BaseType -eq "DocumentLibrary"}

#Loop through all document libraries
ForEach ($List in $DocumentLibraries)
{
    #Get all Files that are not modified in the past 1 year or more!
    $global:counter = 0;
    $ListItems = Get-PnPListItem -List $List -PageSize 2000 -Fields Created, Modified -ScriptBlock `
        { Param($items) $global:counter += $items.Count; Write-Progress -PercentComplete ($global:Counter / ($List.ItemCount) * 100) -Activity `
            "Getting Documents from Library '$($List.Title)'" -Status "Getting Files $global:Counter of $($List.ItemCount)";} | `
                Where {$_.FileSystemObjectType -eq "File" -and $_.FieldValues.Modified -lt (Get-Date).AddDays(-365)}

    $ItemCounter = 0
    #Iterate through each item
    Foreach ($Item in $ListItems)
    {
        $DataCollection +=New-Object PSObject -Property ([Ordered] @{
            Name   = $Item.FieldValues.FileLeafRef
            RelativeURL = $Item.FieldValues.FileRef
            CreatedOn = $Item.FieldValues.Created
            ModifiedBy =  $Item.FieldValues.Editor.Email
            ModifiedOn = $Item.FieldValues.Modified
        })

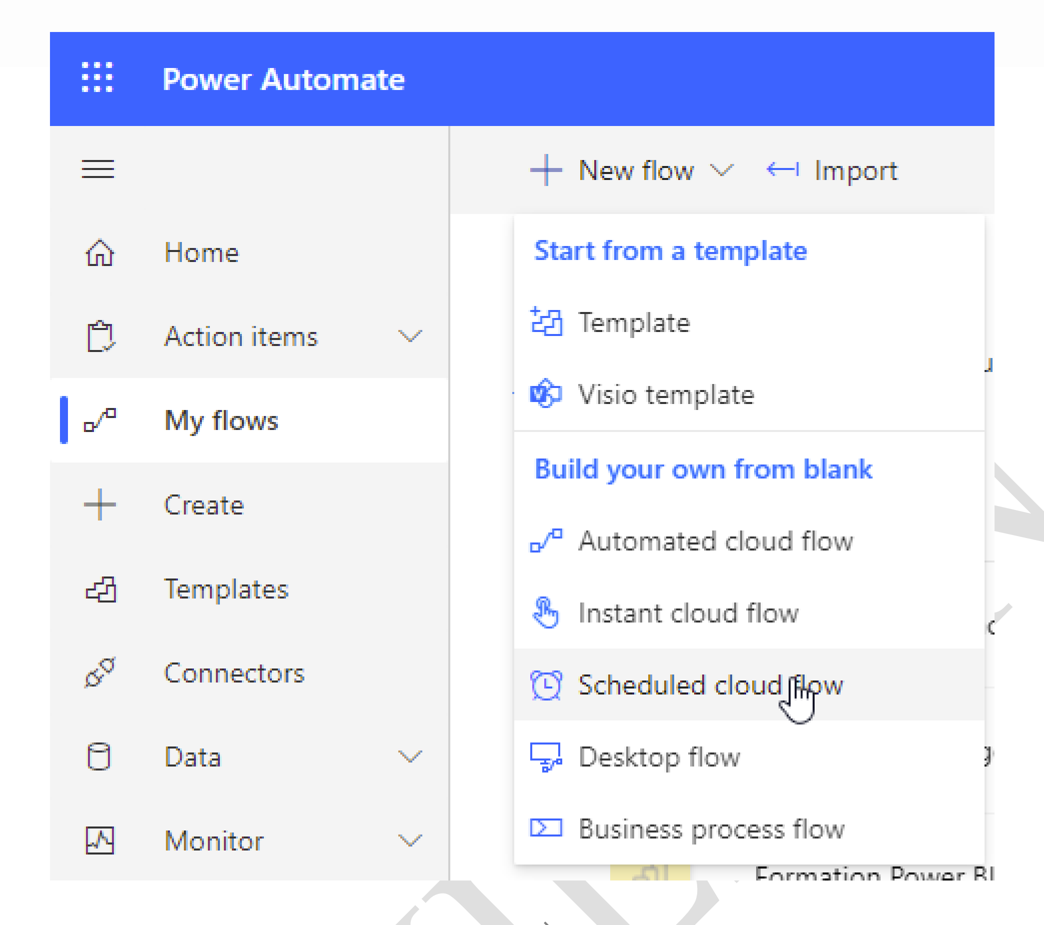
        #Delete the File
        #Remove-PnPListItem -List $List -Identity $Item.ID -Recycle -Force

        $ItemCounter++
        Write-Progress -PercentComplete ($ItemCounter / ($ListItems.Count) * 100) -Activity "Deleting Files from Library '$($List.Title)' _
           $ItemCounter of $($ListItems.Count)" -Status "Deleting file '$($Item['FileLeafRef'])"
    }
}
#Export data to CSV File
$DataCollection | Export-Csv -Path $CSVPath -NoTypeInformation

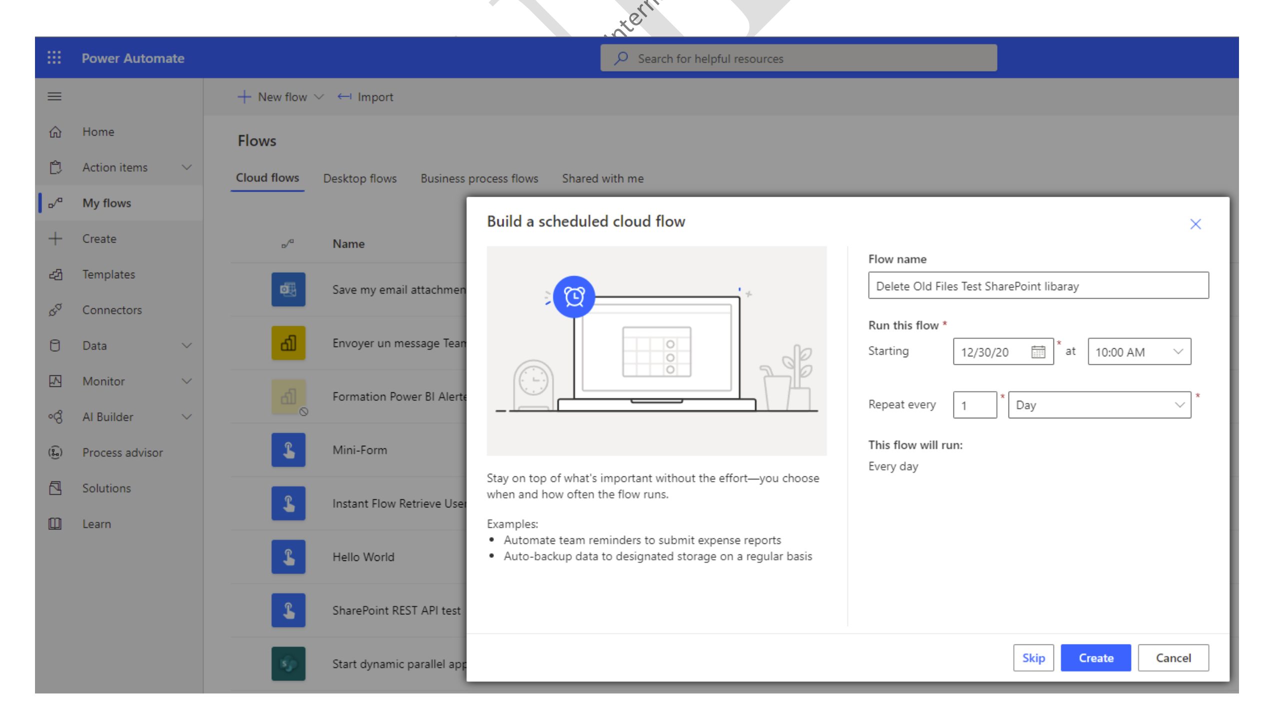

#Read more: https://www.sharepointdiary.com/2019/04/sharepoint-online-delete-files-older-than-30-days-using-powershell.html#ixzz7UDcshrX7
```

Voyons maintenant comment créer un Flow qui quotidiennement va **surveiller une bibliothèque donnée** et supprimer tous les fichiers plus vieux que 30 jours.

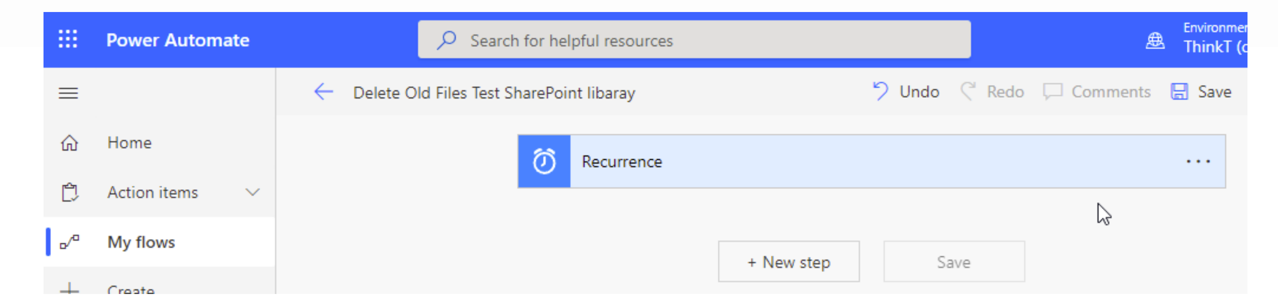
D'abord:



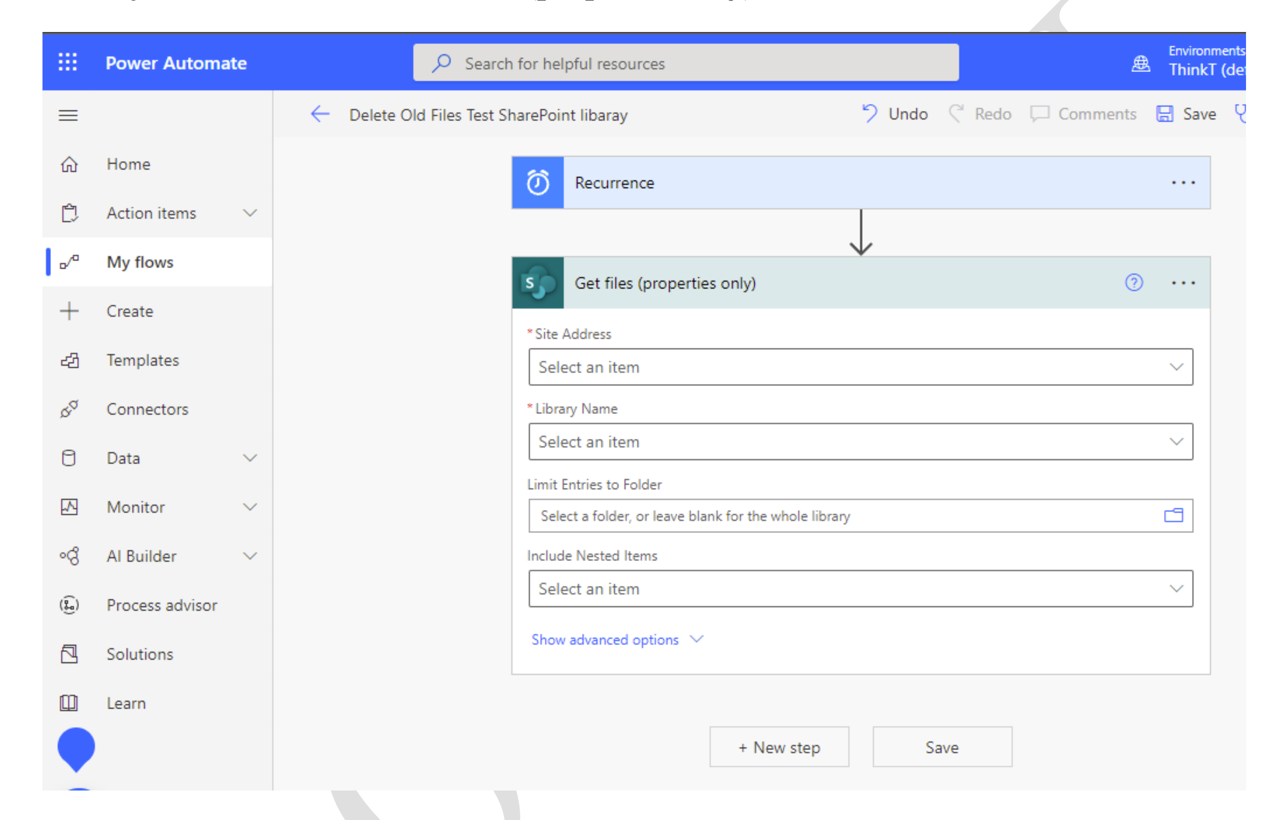
Ensuite:



Ce qui nous donne:



Nous ajoutons alors l'action **Get files (properties only)**:



On clique sur **Show advanced options**:

Get files (properties only)

* Site Address
Test - https://thinktraining.sharepoint.com/sites/Test

* Library Name
Test

Limit Entries to Folder
Select a folder, or leave blank for the whole library

Include Nested Items
Select an item

Filter Query
Select an item | Equals | Value
+ Add

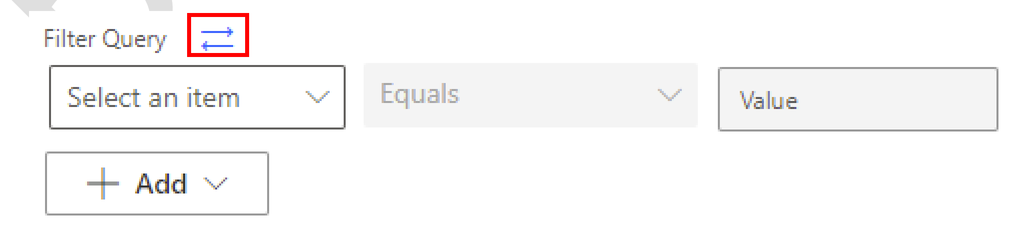
Order By
An ODATA orderBy query for specifying the order of entries.

Top Count
Total number of entries to retrieve (default = all).

Limit Columns by View
Select an item

Hide advanced options

On clique sur le bouton avec les doubles flèches:



Pour arriver à:

Recurrence

Get files (properties only)

* Site Address

Test - https://thinktraining.sharepoint.com/sites/Test

* Library Name

Test

Limit Entries to Folder

Select a folder, or leave blank for the whole library

Include Nested Items

Yes

Filter Query

An ODATA filter query to restrict the entries returned (e.g. stringColumn eq 'string' OR numberColumn l

Order By

An ODATA orderBy query for specifying the order of entries.

Top Count

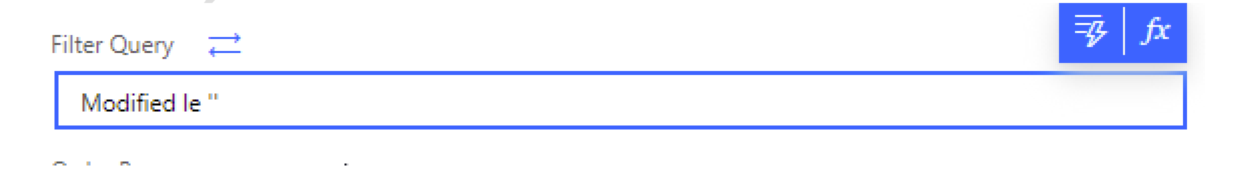
Total number of entries to retrieve (default = all).

Limit Columns by View

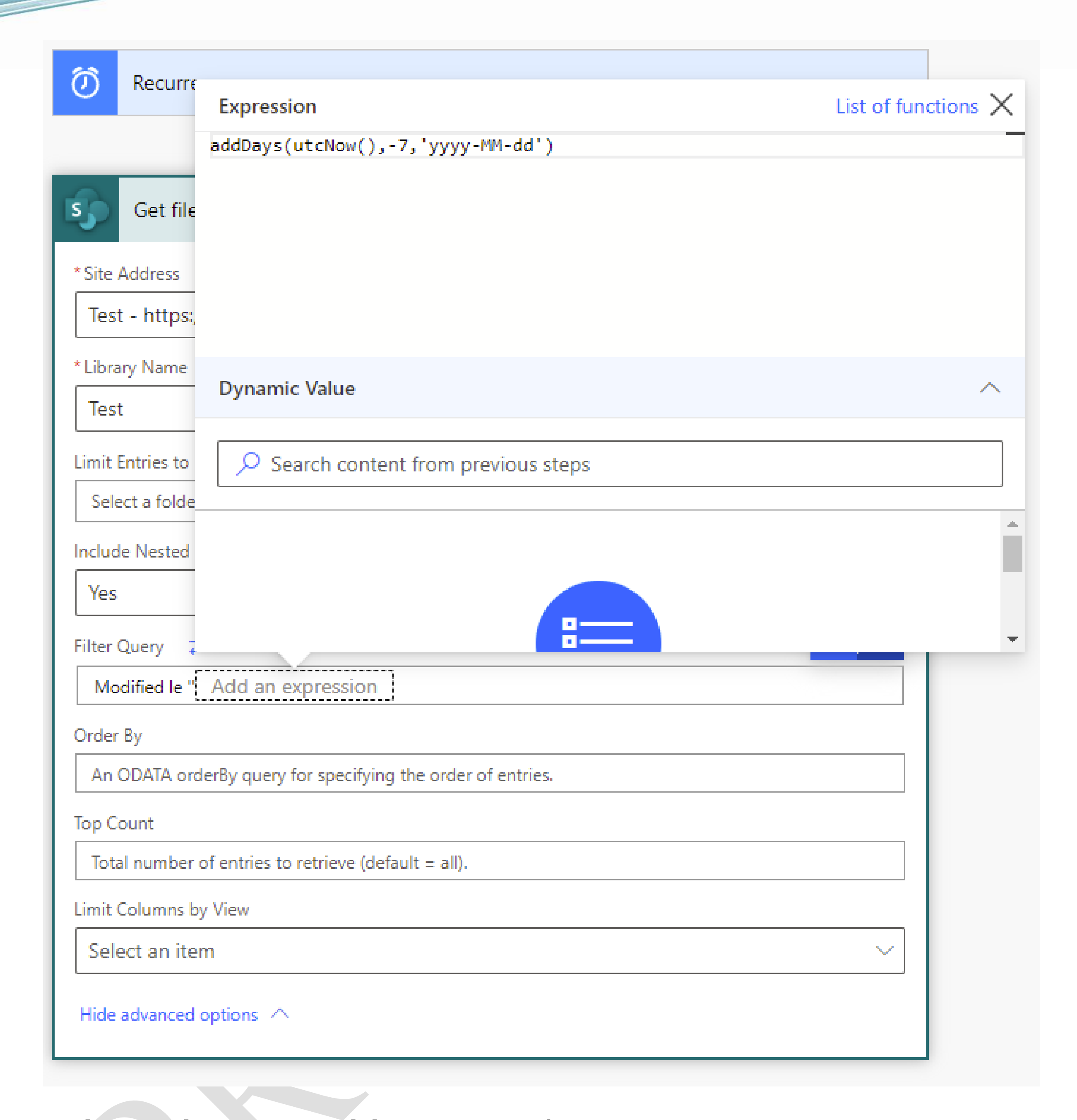
Select an item

Hide advanced options

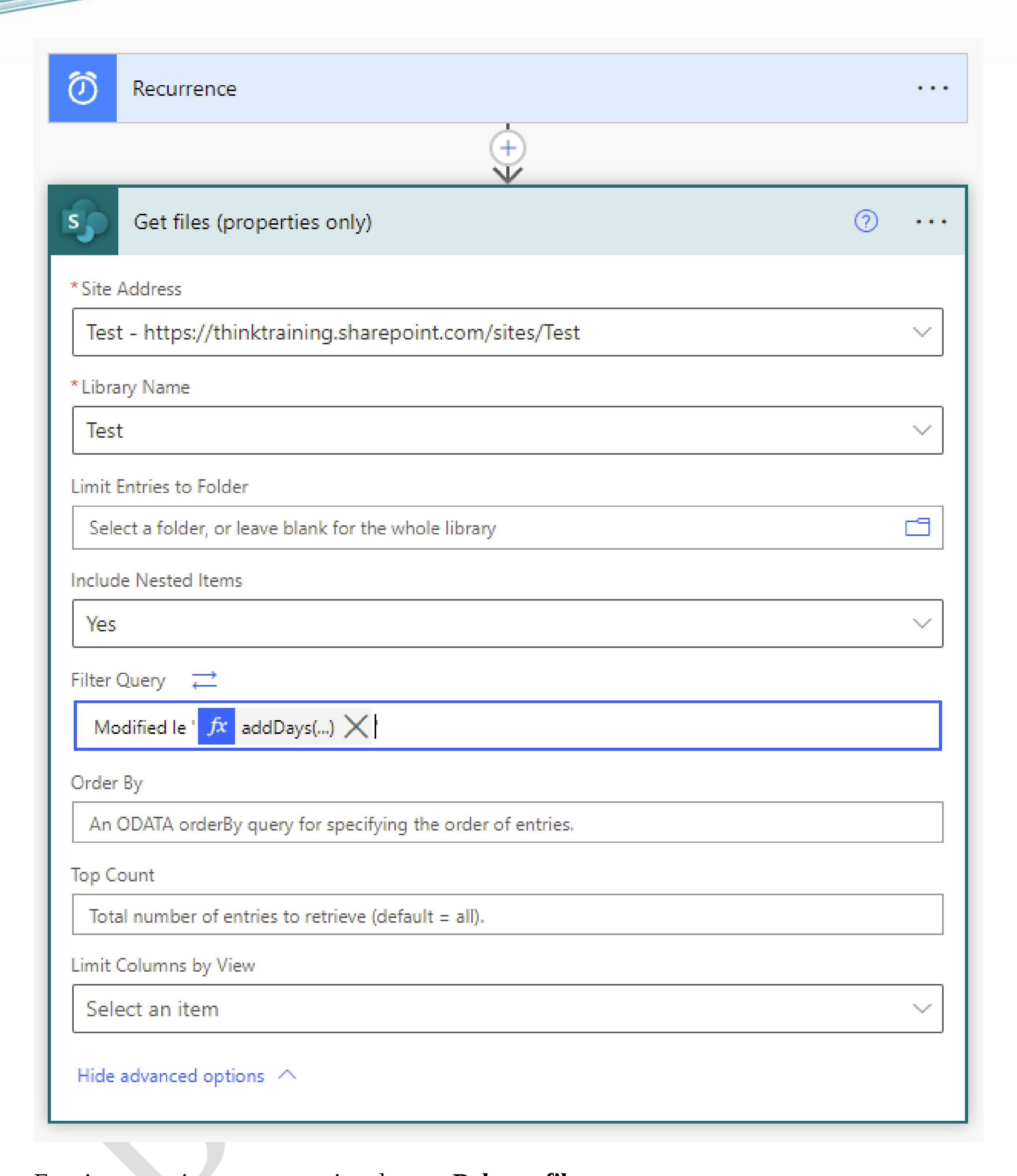
Et on écrit *Modified le ''* (le *le* signifiant "less ore equal"):



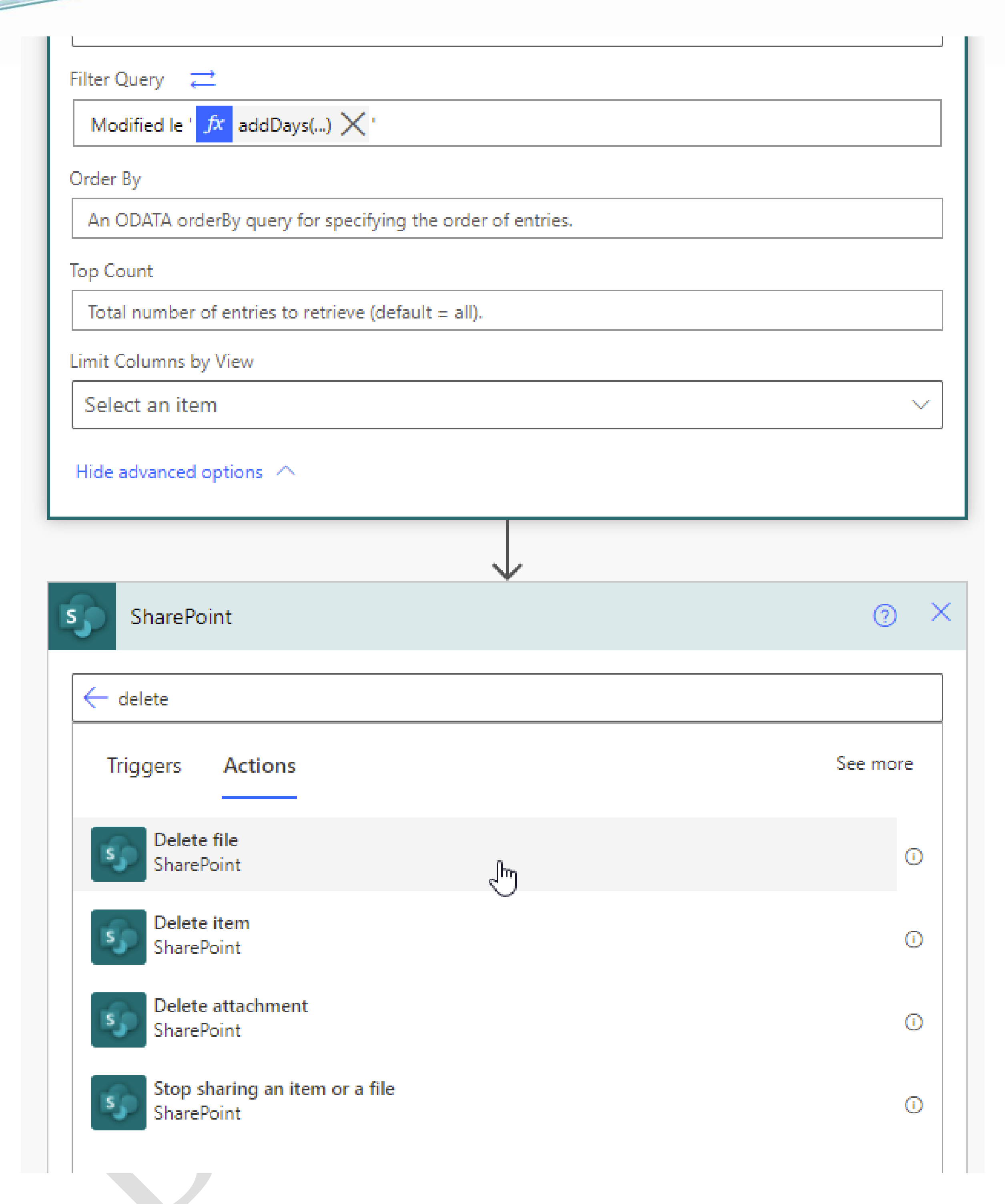
Ensuite on prend soin de se mettre entre les deux apostrophes et de cliquer sur le *fx*:



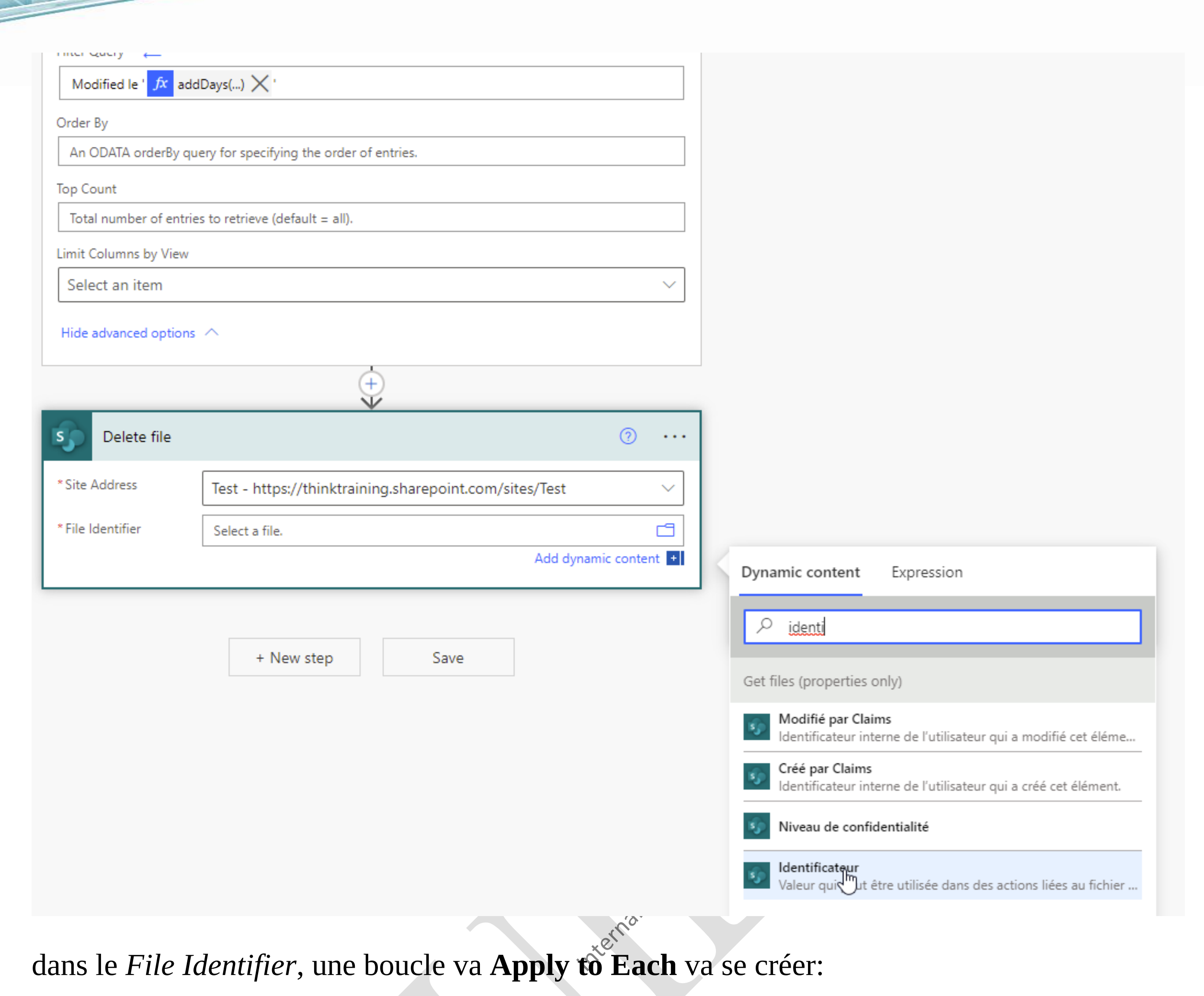
Et clique sur la croix pour valider et on revient à:



Ensuite nous ajoutons une action de type **Delete a file**:



Mais notez que nous pourrions tout aussi bien prendre un action de type **Move file**! Dès le moment où on va sélectionner l'*Identificateur* (attention à ne pas prendre l'ID car cela ne marchera pas!!!!):



dans le *File Identifier*, une boucle va **Apply to Each** va se créer:

Filter Query

Modified le ' addDays(...) '

Order By

An ODATA orderBy query for specifying the order of entries.

Top Count

Total number of entries to retrieve (default = all).

Limit Columns by View

Select an item

Hide advanced options

Apply to each

* Select an output from previous steps

value

Delete file

* Site Address

Test - https://thinktraining.sharepoint.com/sites/Test

* File Identifier

Identificateur

Add an action

+ New step

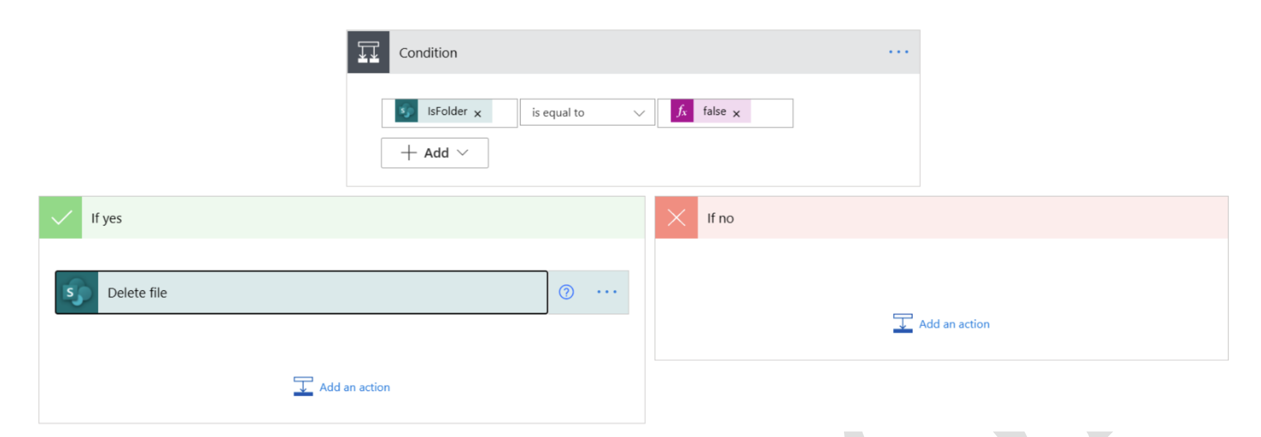
Save

Ensuite, on sauvegarde:

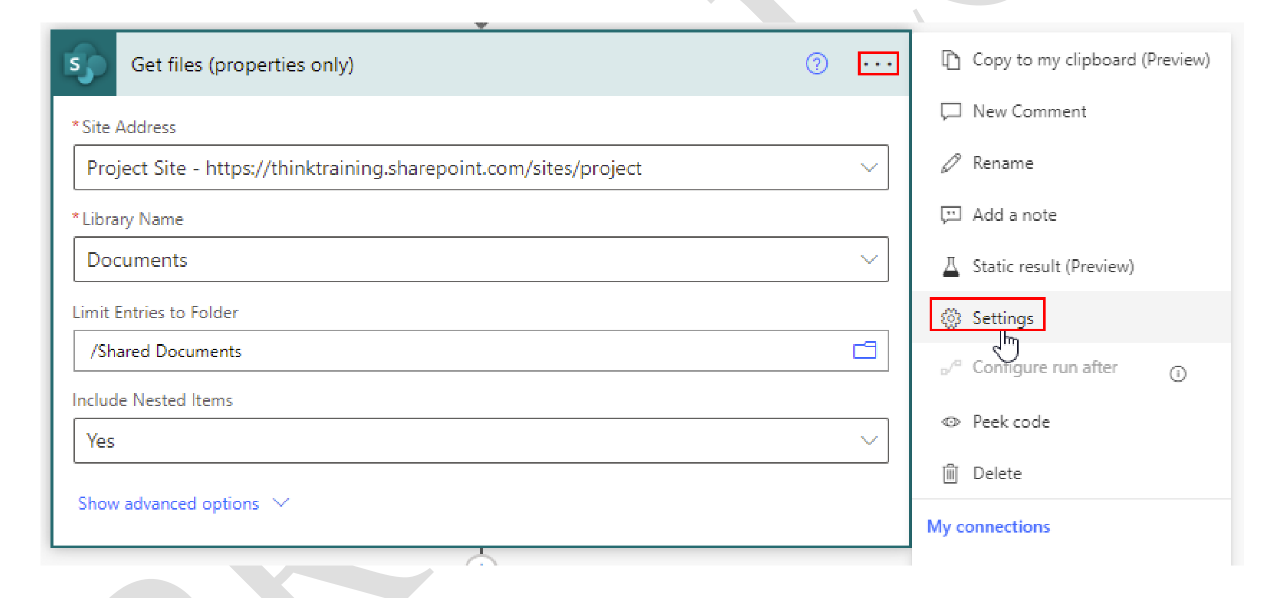


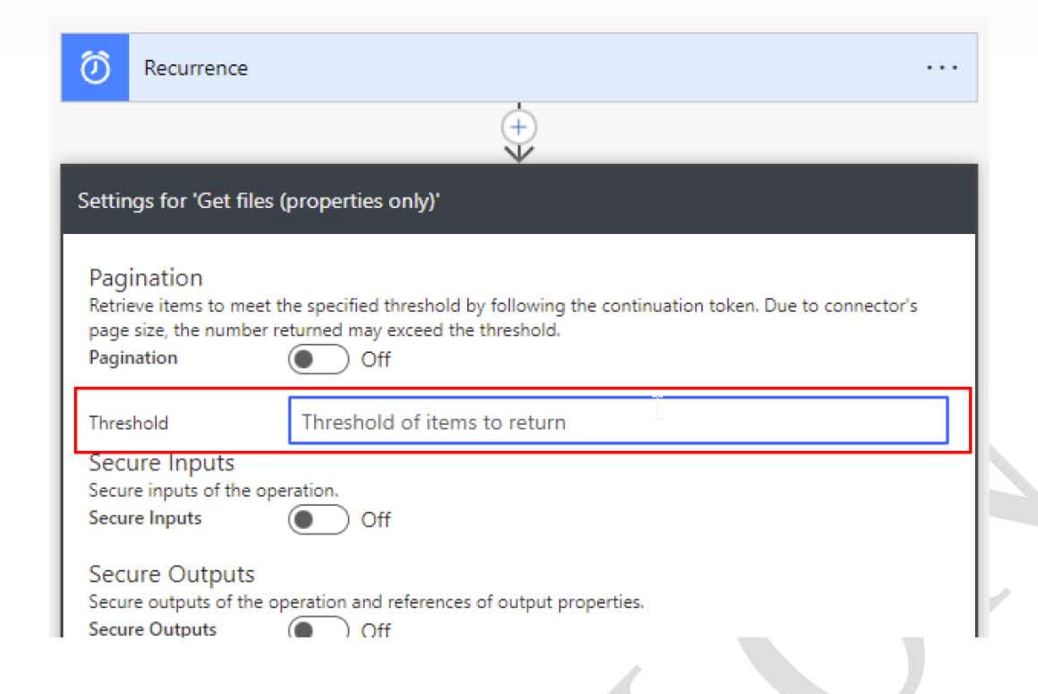
Et on peut tester en cliquant sur **Test ou simplement attendre…**

Si vous avez des dossiers, le flow ci-dessus échouera. Il faudra rajouter un condition qui détecte les dossiers et les ignore:



Attention, si le flow ne parcoure pas tous les documents, c'est probablement parce qu'il faut modifier votre threshold:

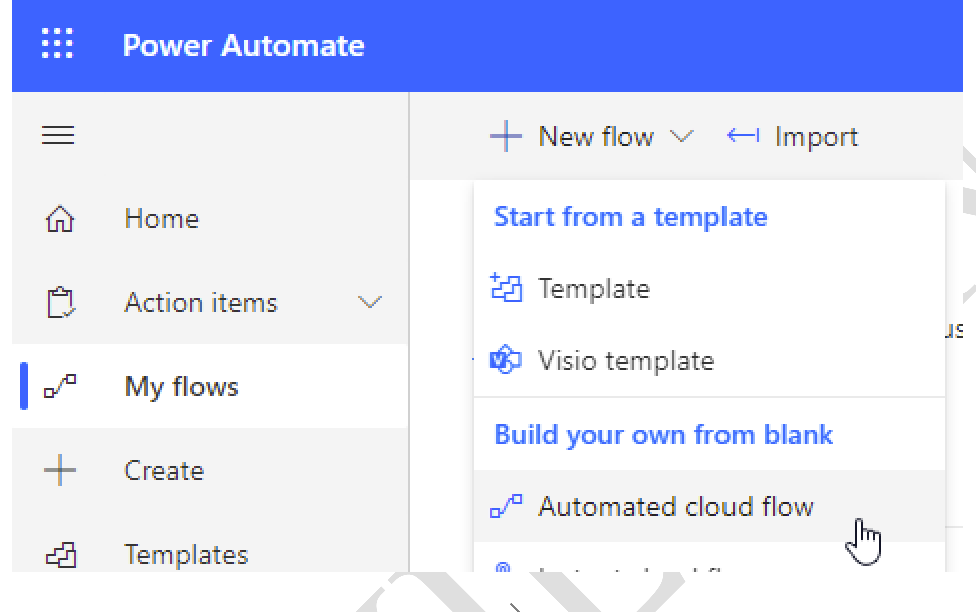



Recurrence
Settings for 'Get files (properties only)'
Pagination
Retrieve items to meet the specified threshold by following the continuation token. Due to connector's page size, the number returned may exceed the threshold.
Pagination
Off
Threshold
Threshold of items to return
Secure Inputs
Secure inputs of the operation.
Secure Inputs
Off
Secure Outputs
Secure outputs of the operation and references of output properties.
Secure Outputs
Off

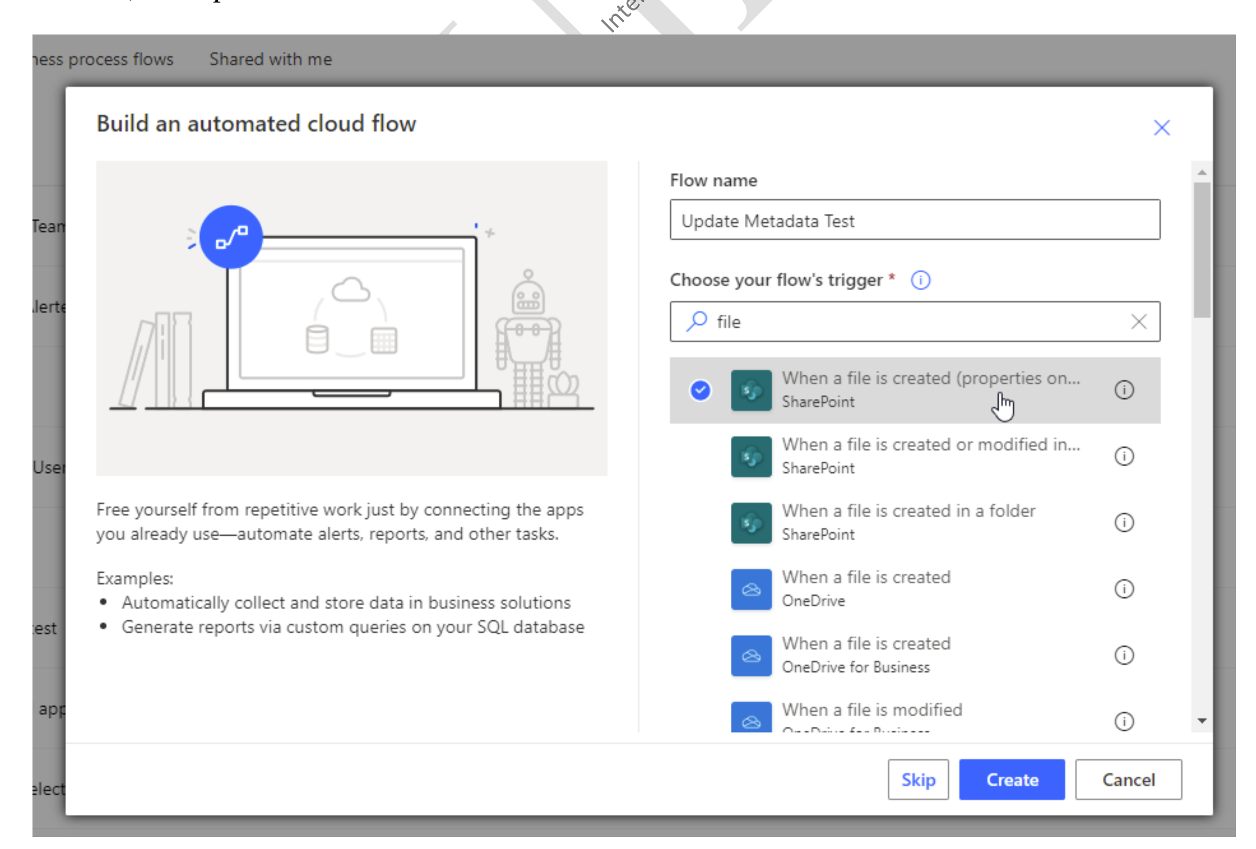
Flow automatique qui change une métadonnée d'un fichier créé

Considérons une bibliothèque avec une métadonnée nommée *Texte*. Si un fichier y est créé – ou une équivalent: y a été déplacé – nous souhaiterions changer la valeur de cette métadonnée!

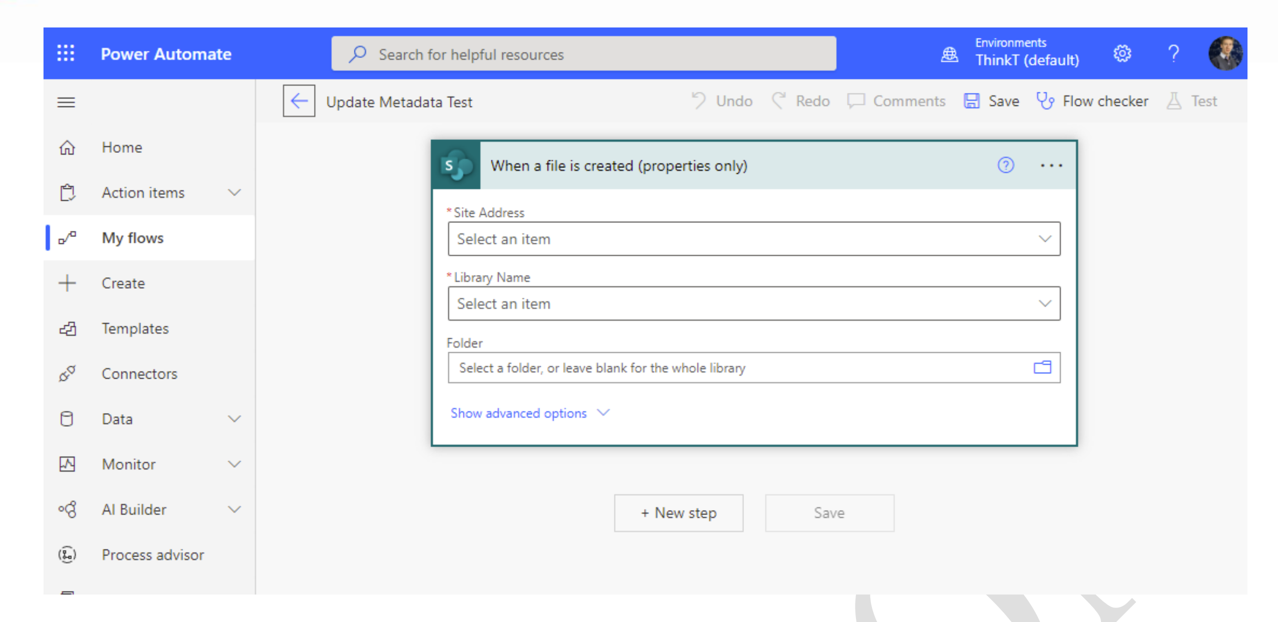
Nous commençons par un **Automated cloud flow**:



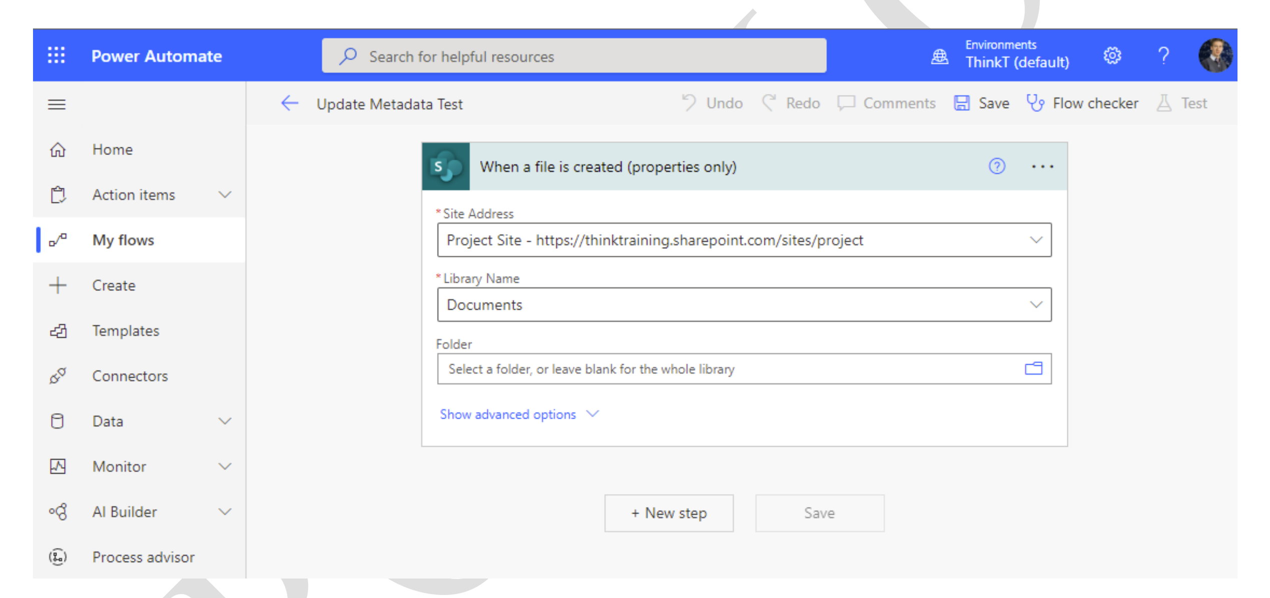
Ensuite, nous prenons:



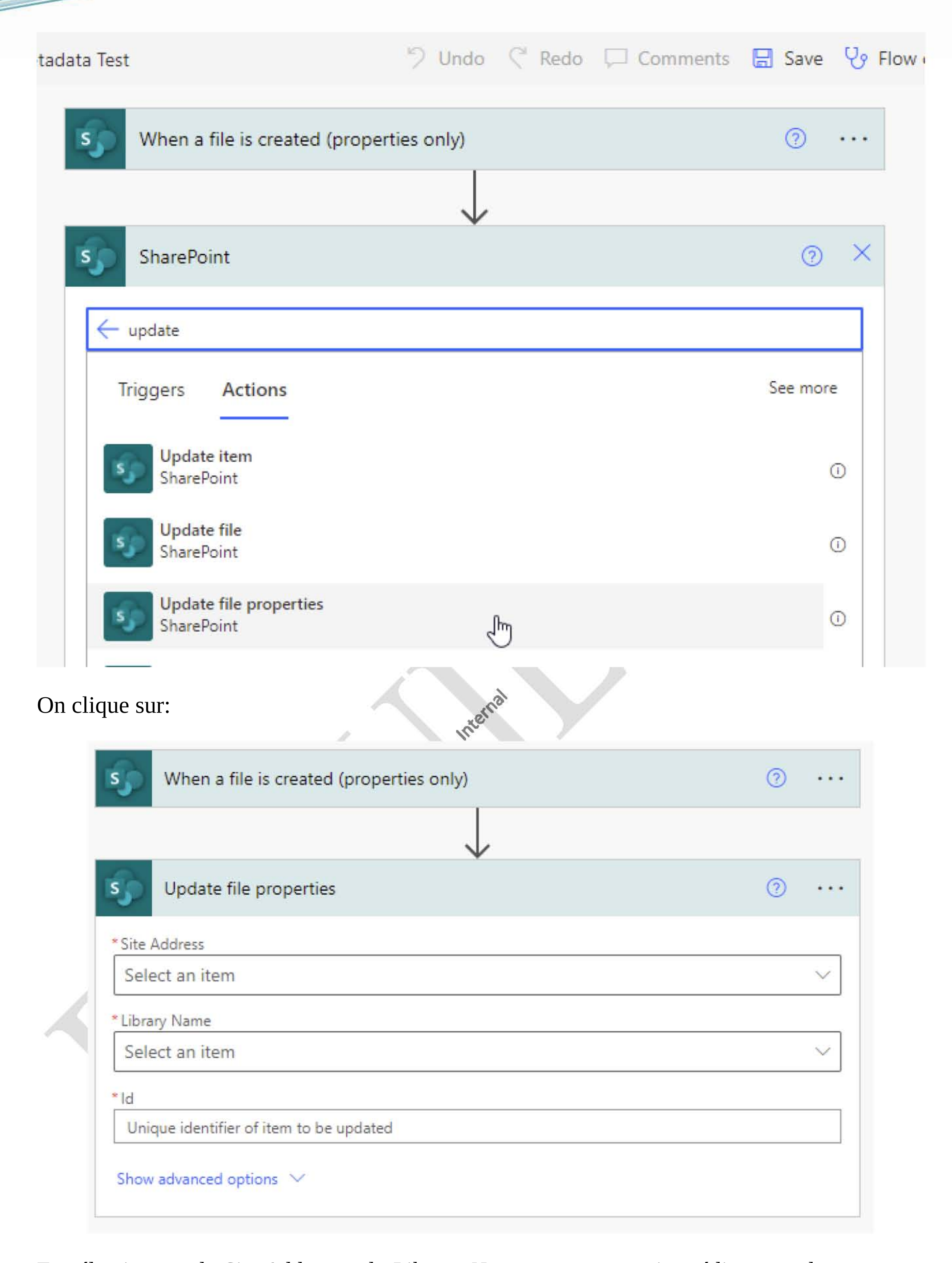
Nous validons par **Create**:



Nous choisissons notre site et bibliothèque:

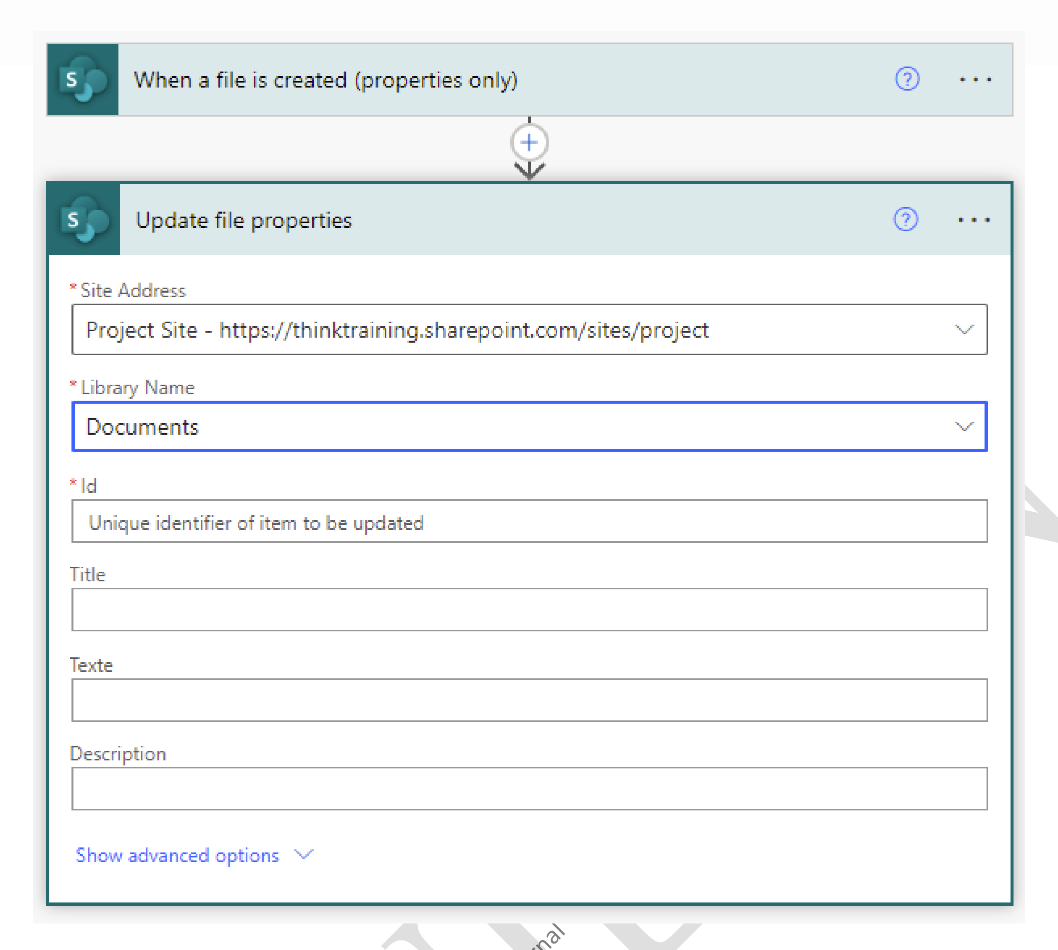


Ensuite nous ajoutons l'action **Update file properties**:

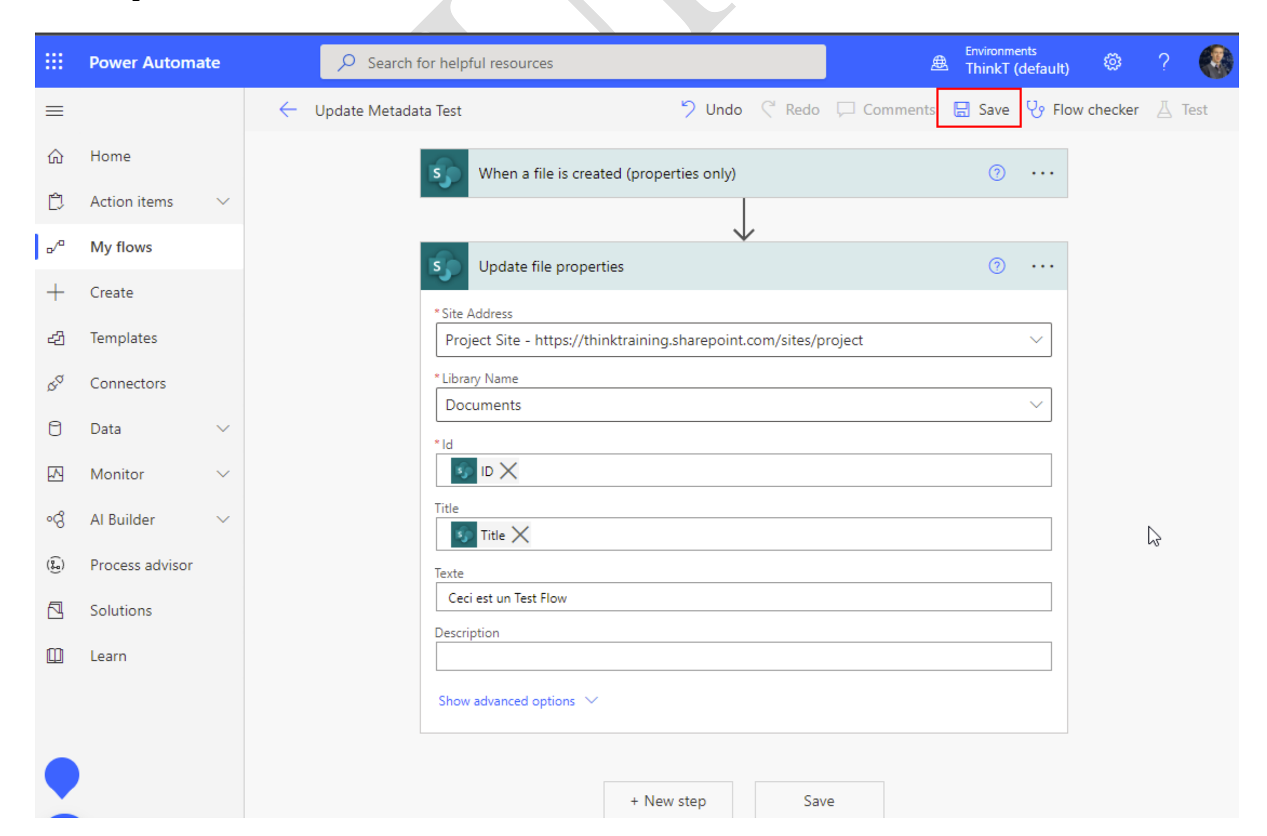


On clique sur:

En sélectionnant le *Site Address* et le *Library Name*, nous aurons immédiatement les métadonnées qui apparaîtront:



On remplit alors comme il faut et on sauve:



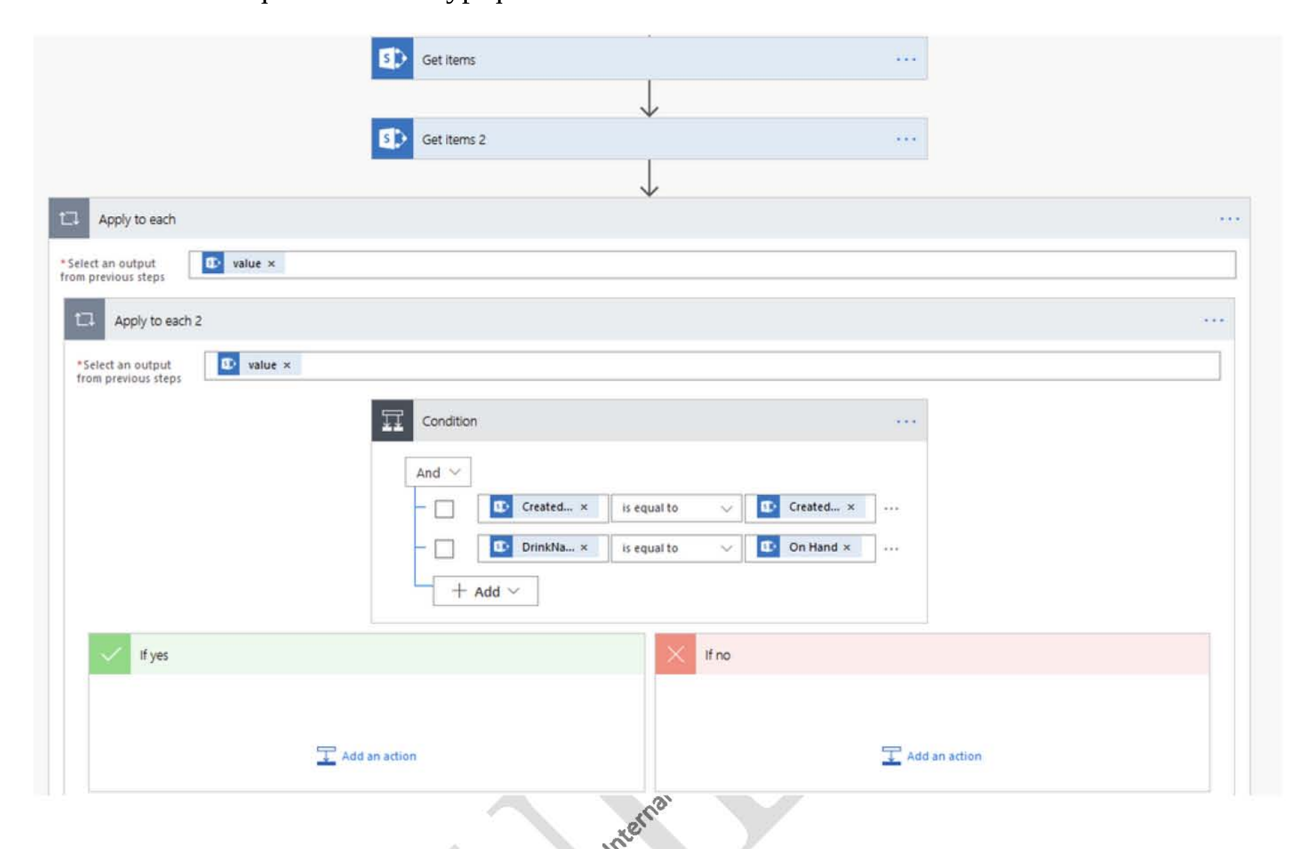
Y'a plus qu'à tester pour voir que cela fonctionne en créant ou en déplaçant un fichier dans la bibliothèque concernée!

Créer un bouton qui lance un Flow dans SharePoint

C'est actuellement un cauchemar… on sautera ce sujet.

Flow qui compare deux listes SharePoint

C'est une boucle qui ressemble typiquement à:

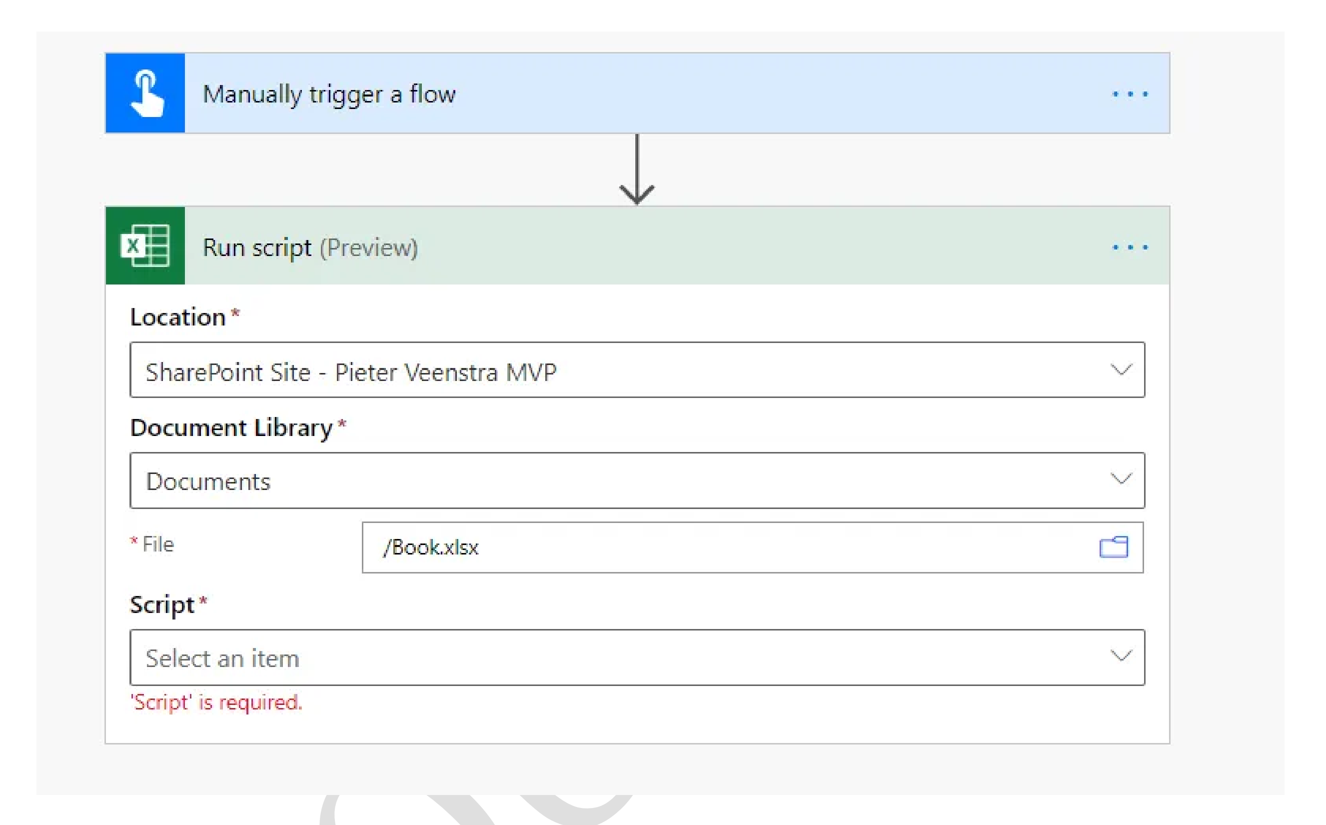


Flow qui lance un script Excel stocké dans SharePoint

L'exemple ci-dessous est pris et traduit de:

https://sharepains.com/2020/07/21/run-script-with-excel-in-power-automate/

Nous allons voir maintenant la possibilité qu'offre Flow d'exécuter un script Microsoft Excel comme l'illustre l'action suivante:



Lorsque vous démarrez cette action, vous rencontrerez probablement l'erreur **There's a problem**. Dans la mer de déchets, vous pourriez trouver l'indice d'une explication:

Run script (Preview)

Location *

SharePoint Site - Pieter Veenstra MVP

Document Library *

Documents

* File /Book.xlsx

Script *

Select an item

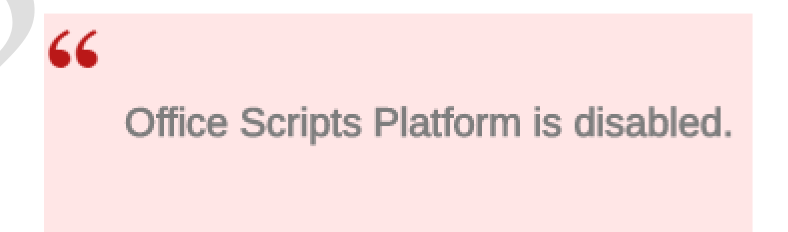
Add a custom item

Search

There's a problem

The dynamic invocation request failed with error: Unexpected error occurred when calling the ApiHubsRuntime API: 'Microsoft.Azure.ProcessSimple.Data.Entities.Exceptions.ProcessSimpleDataException: The ApiHubsRuntime API call failed with http status code 'BadGateway' and response content '{ "error": { "code": 502, "source": "uk-001.azure-apim.net", "clientRequestId": "aff21758-2056-48ec-ac7a-6bc2-ba5942f3", "message": "BadGateway", "innerError": { "message": "Office Scripts Platform is disabled\r\nclientRequestId: aff21758-2056-48ec-ac7a-6bc2-ba5942f3", "storageErrorCode": 17 } } }' at Microsoft.Azure.ProcessSimple.Data.DataProviders.AzureResourceManagerDataProvider.<>c__DisplayClass52_0`2.<<CallAzureResourceManager>b__0>d.MoveNext() in X:\bt\1046707\repo\src\processsimple\Roles\ProcessSimple.Data\DataProviders\Services\AzureRes
577 --- End of stack trace from previous location where exception was thrown --- at System.Runtime.ExceptionServices.ExceptionDispatchInfo.Throw() at System.Runtime.CompilerServices.TaskAwaiter.HandleNonSuccessAndDebuggerNotification(Task task) at Microsoft.WindowsAzure.ResourceStack.Common.Algorithms.AsyncRetry.<Retry>d__3`1.MoveNext() in

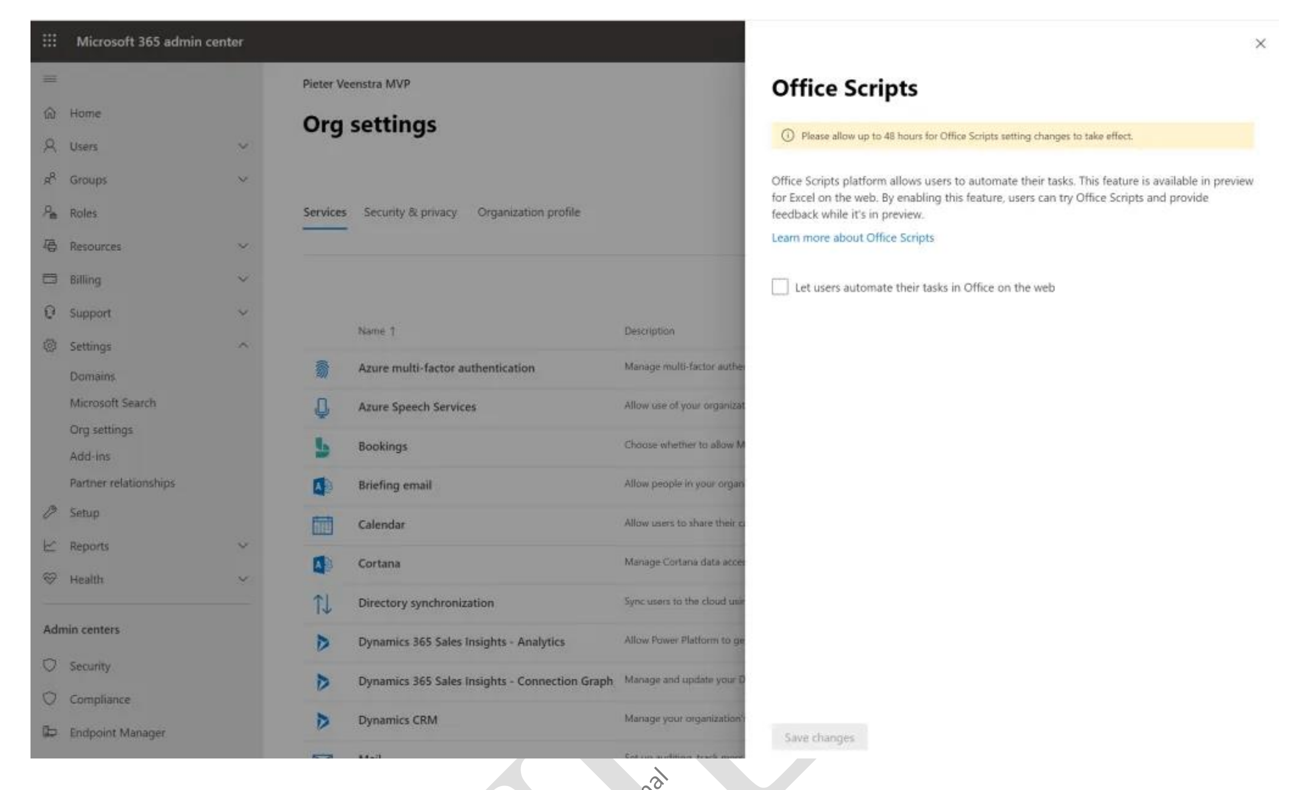
La ligne importante est:



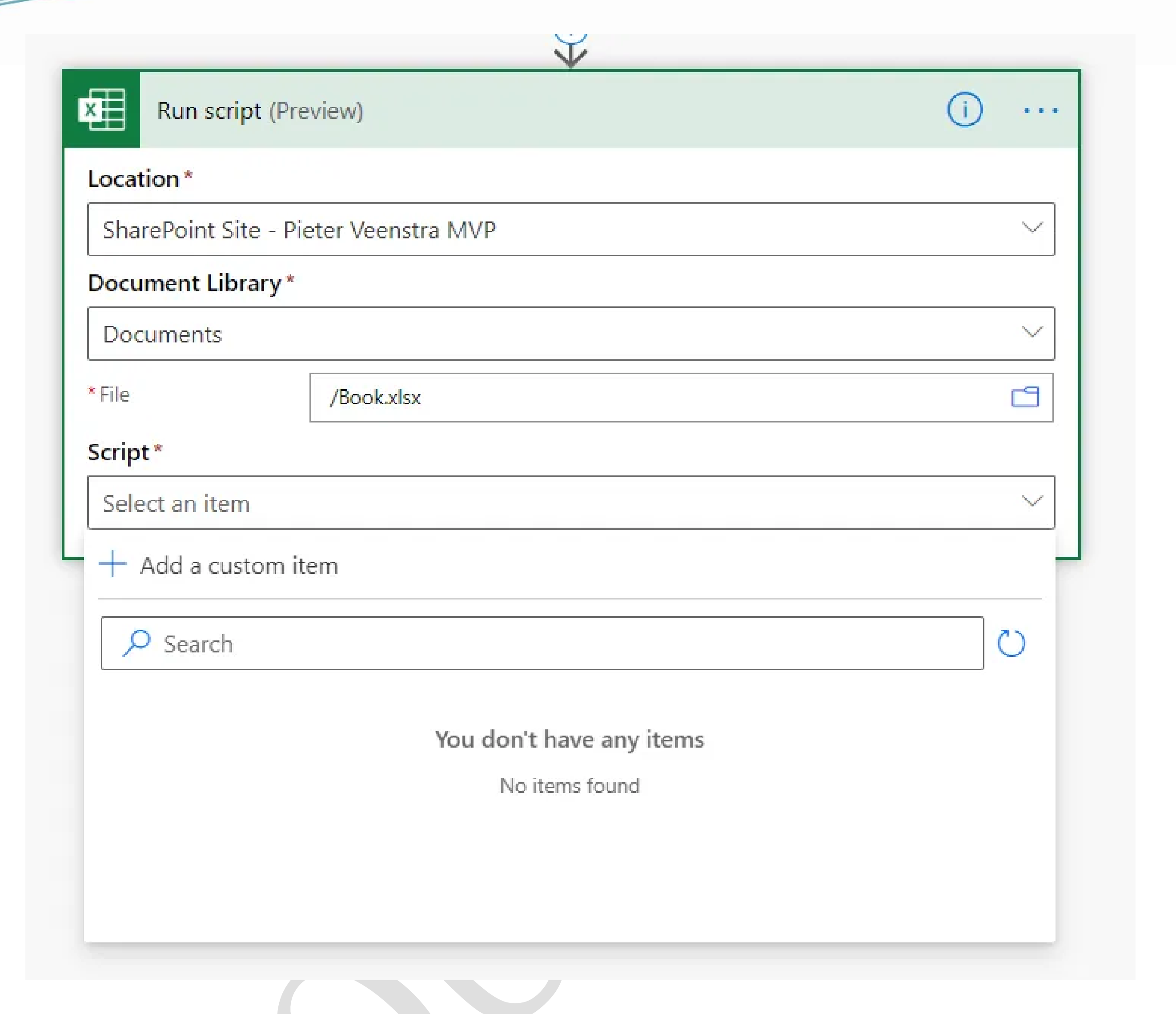
Au jour où nous écrivons ces lignes, Office Script est une option non activée par défaut.

Pour activer les scripts Office, vous devrez accéder à votre centre d'administration Office 365.

Dans le centre d'administration, accédez à **Settings/Org Settings** et recherchez *Office Scripts*, puis cochez la case. Cela permettra aux utilisateurs d'automatiser leurs tâches dans Office sur le Web:



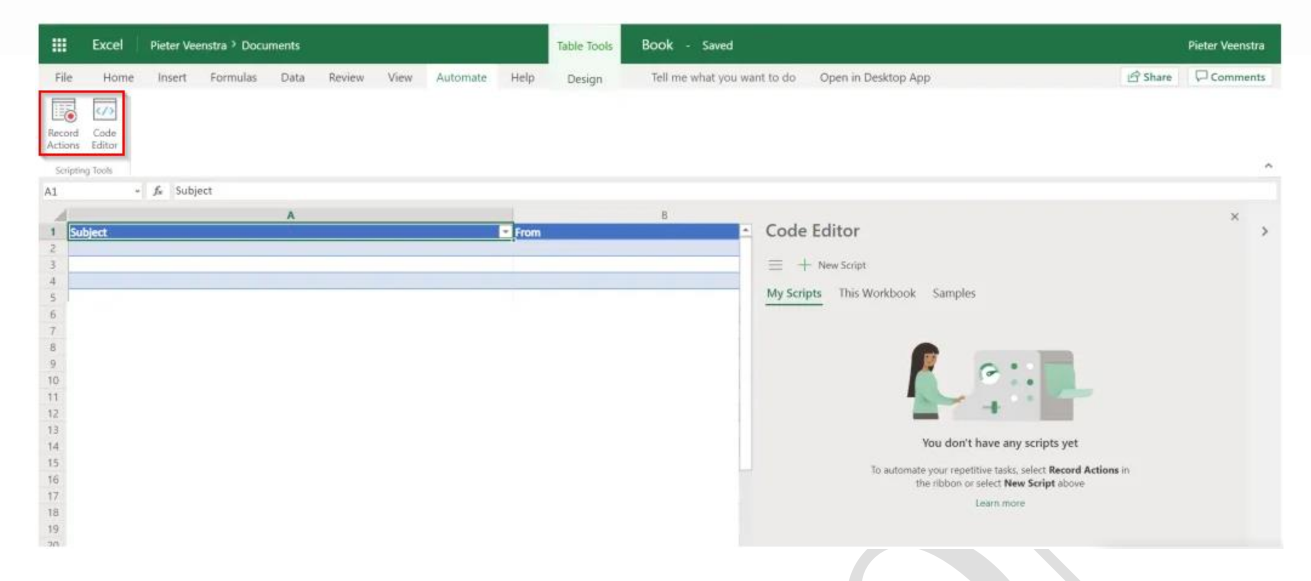
Une fois que nous avons fait cela, nous obtiendrons:



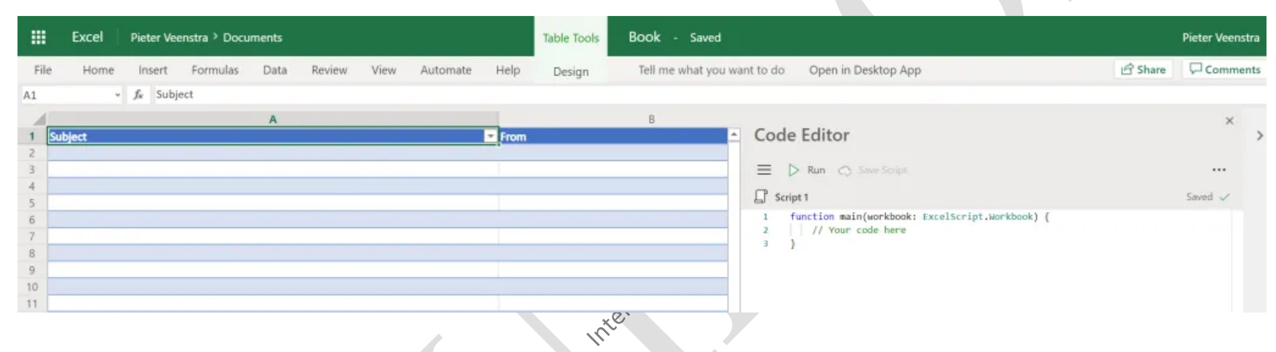
Maintenant, nous sommes arrivés à un genre de chose d'écran vide!

Que pouvons-nous faire avec les scripts (en 2020 pas grand-chose pour honnêtement).

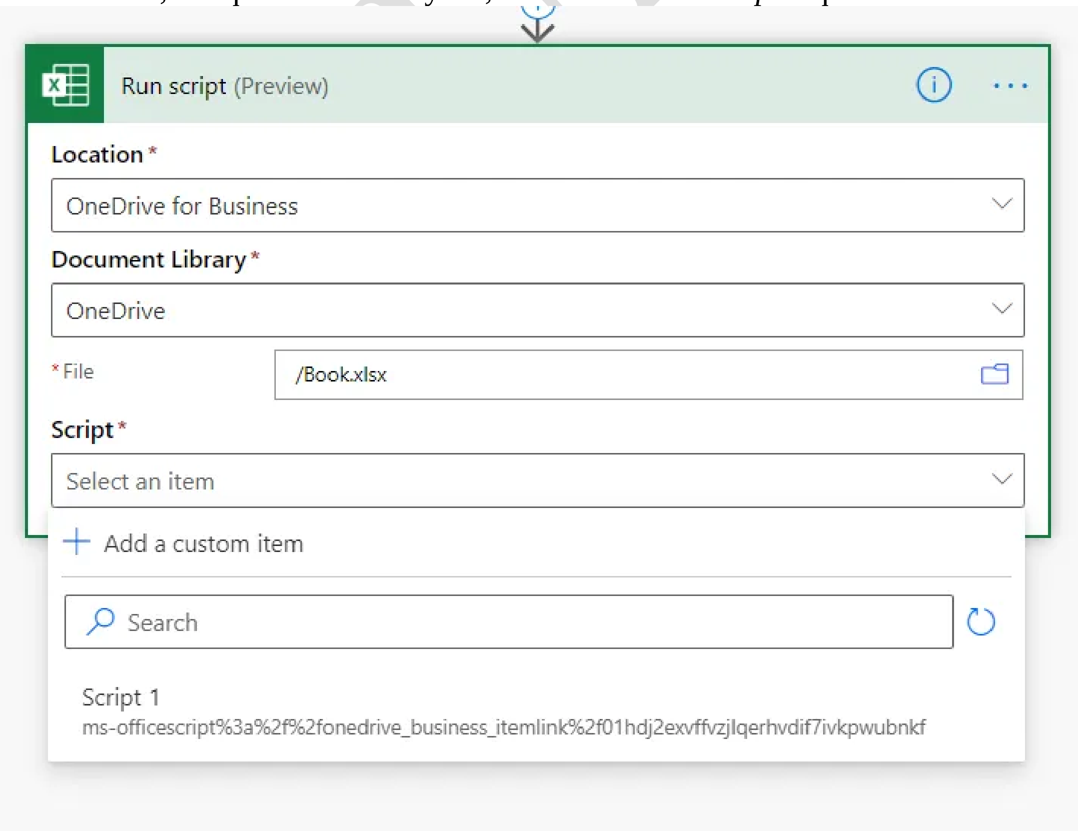
Ouvrez votre fichier Microsoft Excel sur Office (ou créez en un) en ligne et vous remarquerez l'option d'automatisation:



Cliquez sur **New Script** et votre premier script est là:



Et maintenant, lorsque nous réessayons, nous verrons le *Script 1* que nous venons de créer.



N'oubliez par que le fichier Microsoft Excel doit être fermé pour que le Flow fonctionne!

Après il n'y plus qu'à créer des scripts qui correspondent à vos besoins. Pour apprendre tout seul le langage vous pouvez commencer par:

https://docs.microsoft.com/en-us/office/dev/scripts/overview/excel

Flow qui remplit un formulaire Microsoft Word stocké dans SharePoint et le convertit en PDF

L'exemple qui va suivre est traduit et pris de:

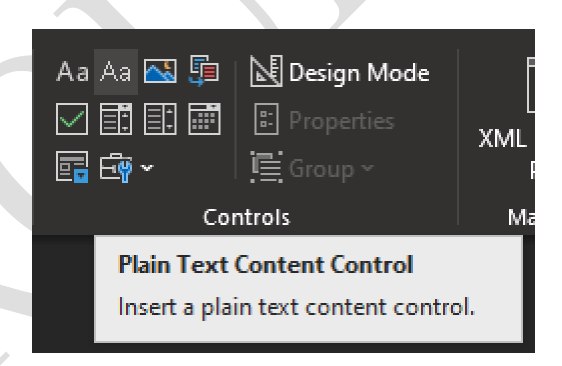
https://www.linkedin.com/pulse/microsoft-power-automate-best-pdf-generator-you-didnt-joel-jeffery

C'est essentiellement un processus en deux étapes:

1. Il faut créer un modèle dans Microsoft Word
2. Créez un flux dans Power Automate (avec licence **Premium**!)

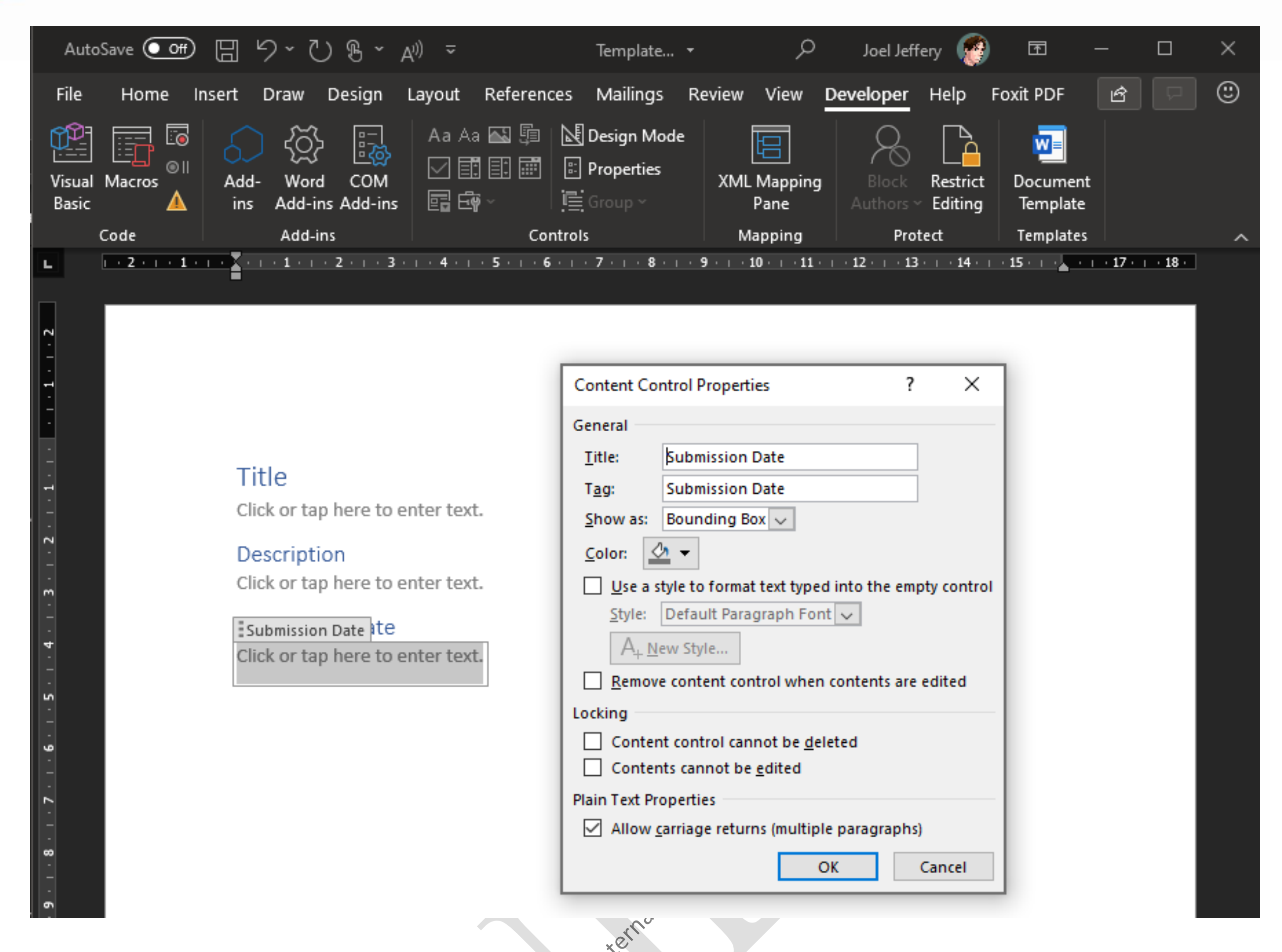
Il est très facile de créer un document Microsoft Word à utiliser comme modèle:

- Nous créons un nouveau document
- Nous activons l'onglet **Developer** dans le ruban
- Nous insérons des espaces réservés de texte



Rappel: Nous utilisons le bouton **Properties** pour définir le titre de chaque espace réservé.\

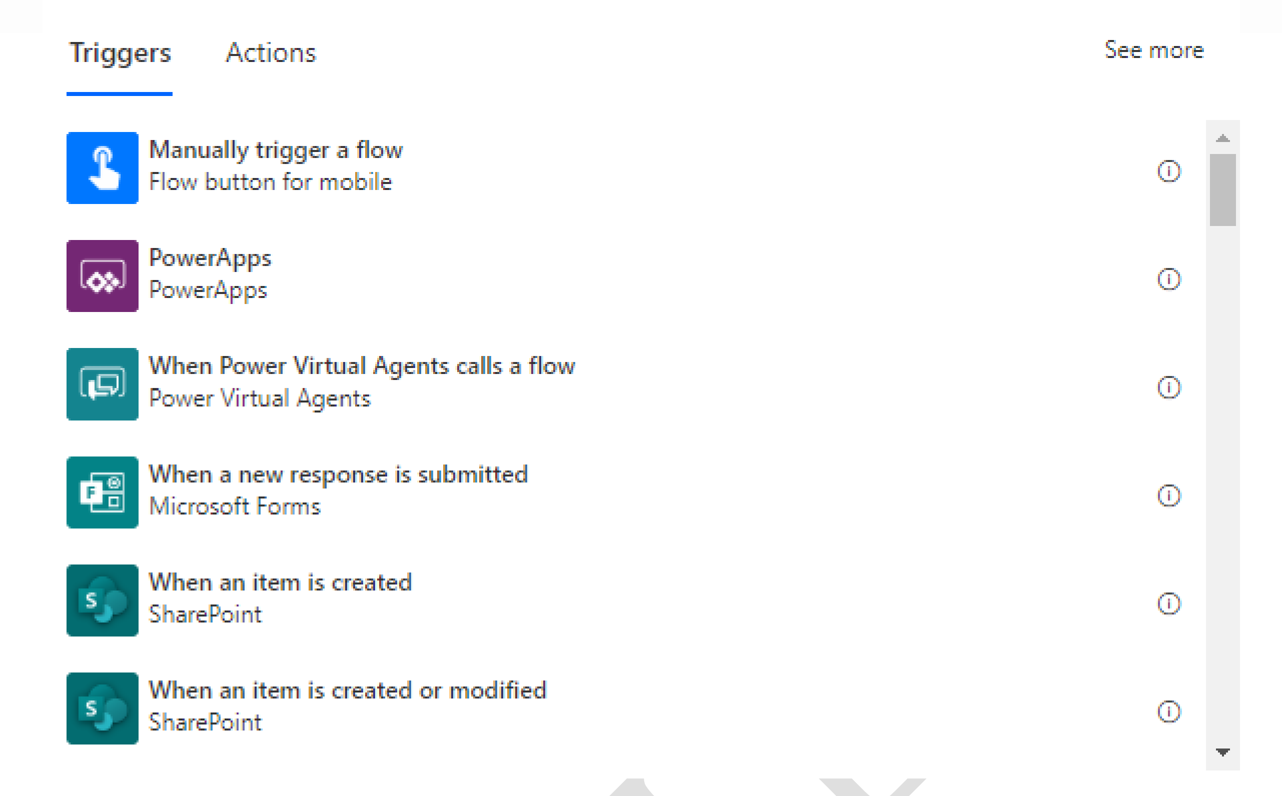
Si nos données proviennent de Microsoft Forms, nous attribuons à l'espace réservé le même nom que la question Forms. Il sera tellement plus facile de choisir le bon espace réservé lorsque nous remplirons le modèle plus tard.



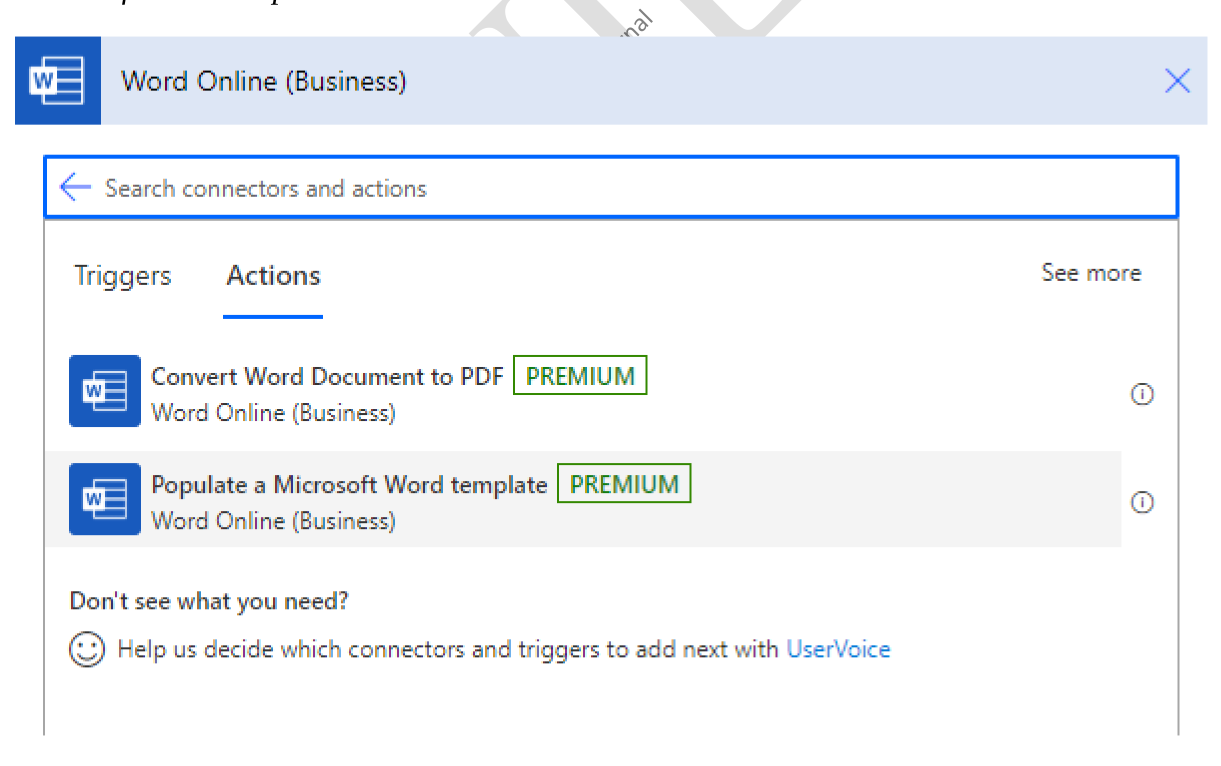
Remarque: Pour des besoins plus complexes, nos modèles peuvent également contenir des sections répétitives.

Une fois terminé, nous enregistrons le document sur SharePoint ou OneDrive et nous pouvons l'utiliser comme modèle.

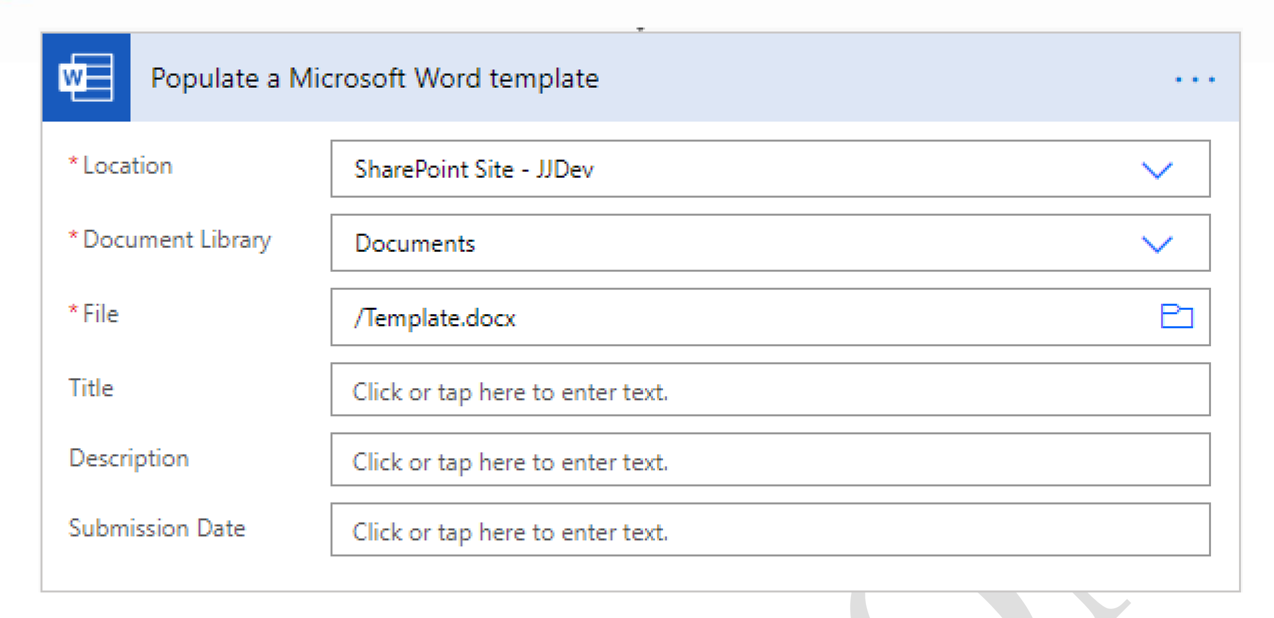
La première étape consiste à déterminer comment nous souhaitons que notre Flow soit déclenché. Par exemple, lorsqu'une réponse Microsoft Form est reçue, lorsqu'un nouveau fichier arrive dans une bibliothèque SharePoint ou même pour un fichier sélectionné spécifique dans SharePoint ou Microsoft Teams:



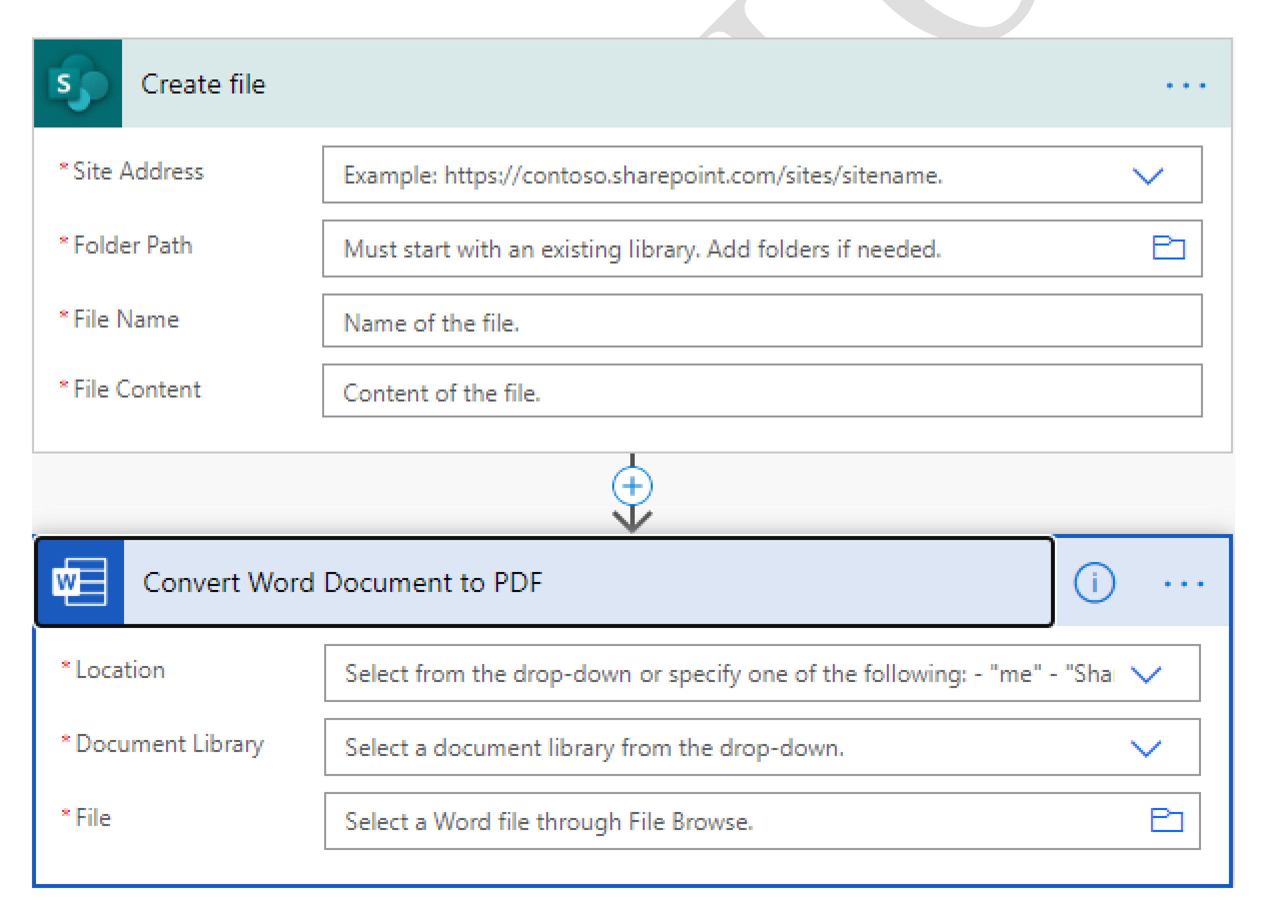
Ensuite, nous pouvons remplir les espaces réservés dans un flux avec l'action *Populate a Microsoft Word template*:



Lorsque nous choisissons le document Microsoft Word que nous avons créé et enregistré dans SharePoint, nous verrons les champs d'espace réservé que nous avons créés apparaître dans notre Flow pour que nous les remplissions:



Ensuite, nous pouvons enregistrer le document terminé dans SharePoint avec l'action **Create a file** et le convertir en PDF avec l'action **Convert Word Document to PDF action**:



Les étapes suivantes dépendent entièrement de vous: vous pouvez envoyer le PDF par e-mail sans avoir besoin de l'enregistrer, ou l'enregistrer sur SharePoint.

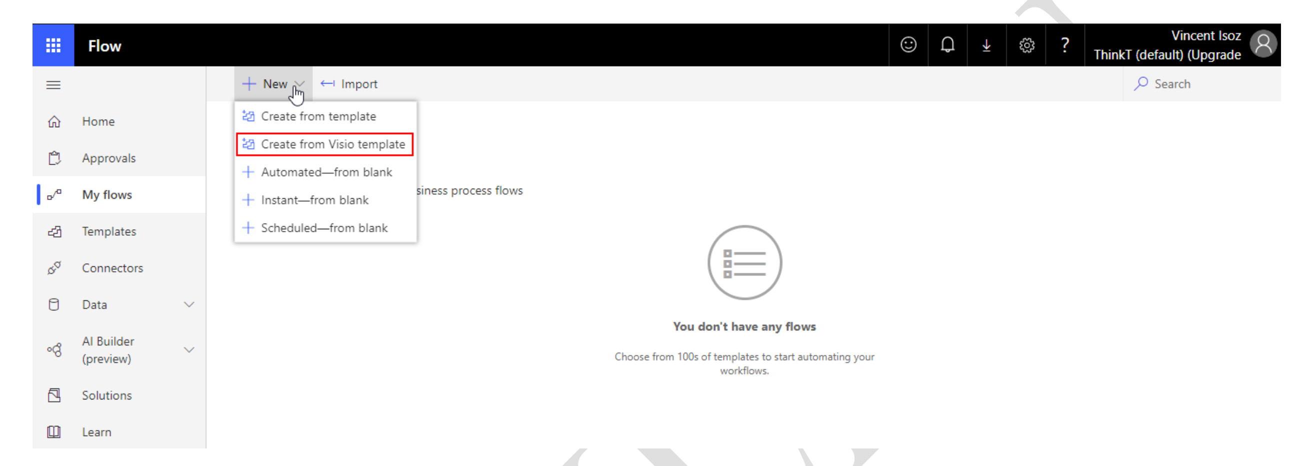
Microsoft Visio et Flow

Nous savons que Microsoft Visio et l'outil officile de schématisation et dessin de la suite Office 365 et qu'il est très connu pour la modélisation de processus.

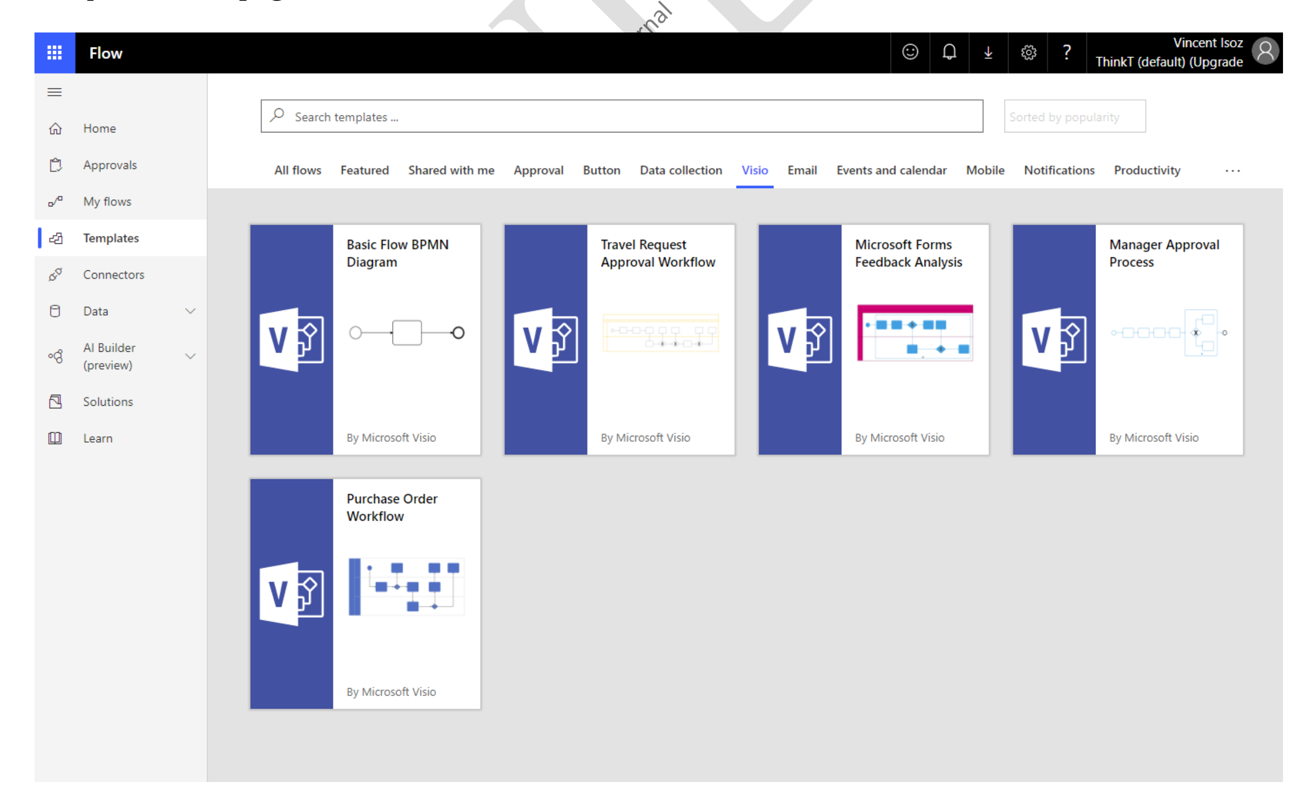
Voyons quelques exemples d'intégration de ce dernier avec Power Automate (Flow).

Créer un Flow depuis Microsoft Visio

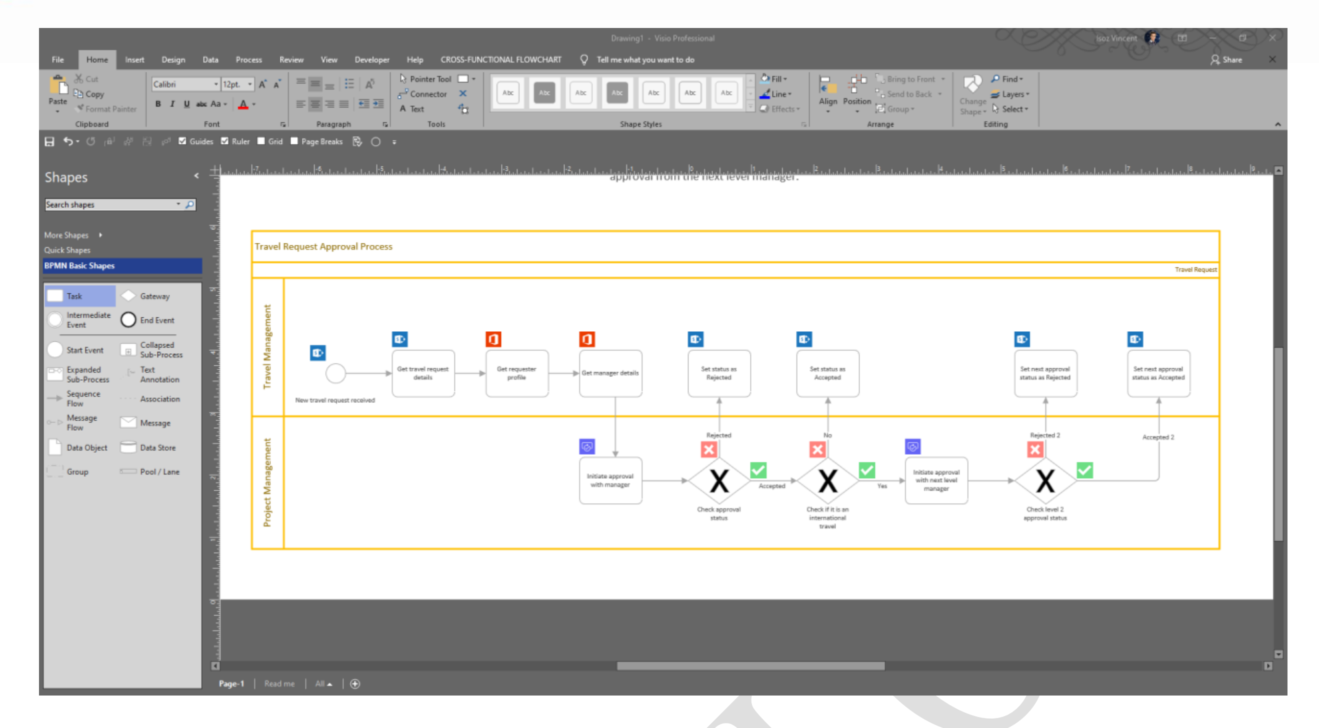
Nous commençons en allant dans **New** / **Create from Visio template**:



Ce qui ouvra la page web suivante:



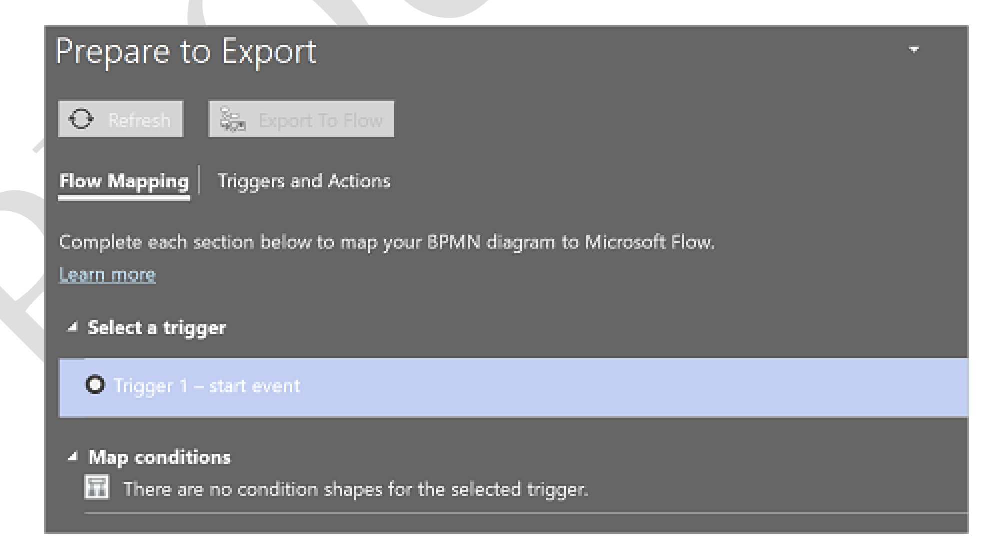
Si nous prenons le *Travel Request Approval Workflow*, nous avons alors le logiciel Microsoft Visio (la version destkop) qui s'ouvre avec:



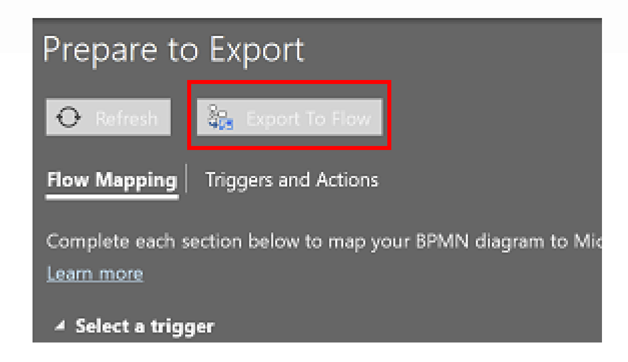
Une fois le flow personnalisé nous allons dans l'onglet **Process** et nous pouvons cliquer sur **Prepare to Export**:



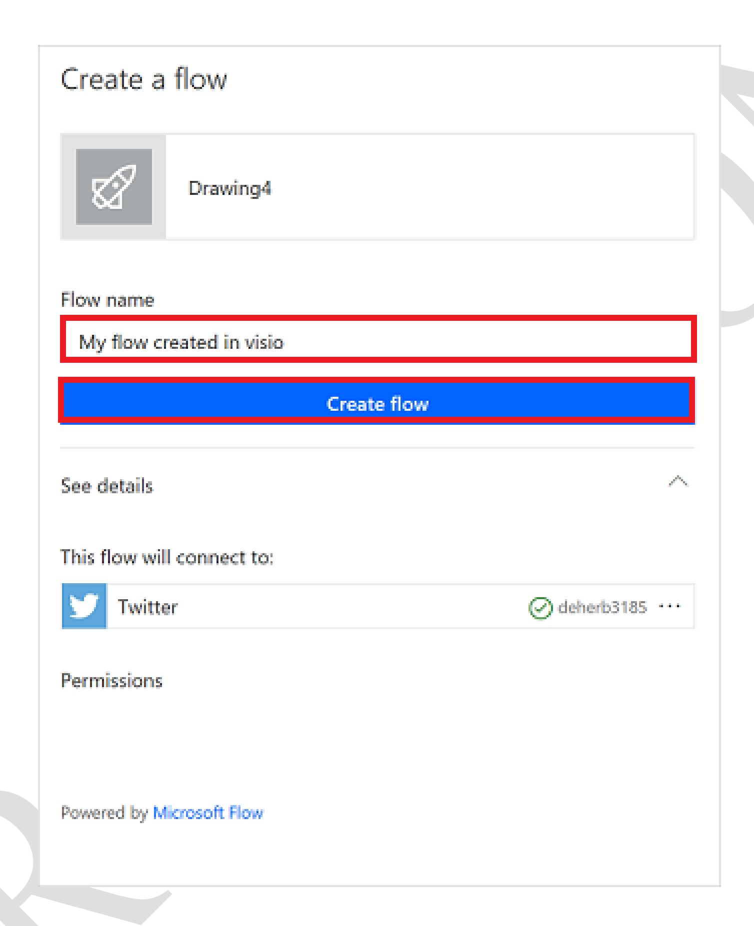
Ce qui ouvre l'assistant suivant:



Une fois le mappage terminé on clique sur **Export To Flow**:



Ce qui ouvre:



Nous validons par **Create flow** et nous arrivons alors sur la boîte de dialogue suivante:


Your flow was created
Your flow was successfully created!
To make changes to it, go to Microsoft Flow.
Done
Powered by Microsoft Flow

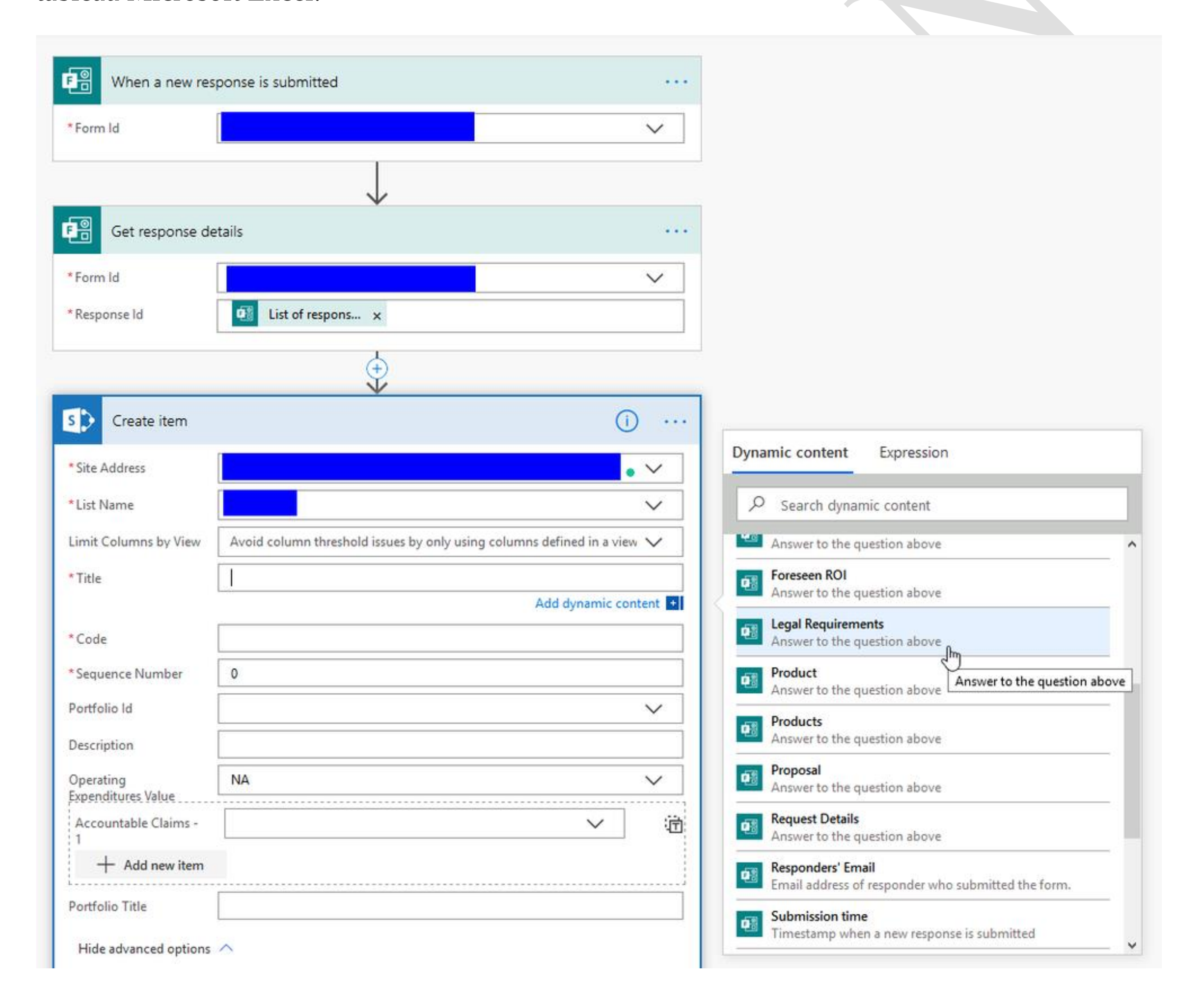
Microsoft Forms et Flow

Microsoft Forms est l'outil de création de petits formulaires simples officiel de la suite Office 365 (plus simple que Microsoft Power Apps mais moins versatile!).

Voyons un exemple d'intégration de ce dernier avec Power Automate (Flow).

Stocker des données de Microsoft Forms

Souvent les utilisateurs qui créent des formulaires Forms ne les créent malheureusement pas depuis Excel. Dès lors, au jour où nous écrivons ces lignes il faut créer un Flow du type suivant pour déplacer chaque soumission soit dans une liste SharePoint, soit (au pire) dans un tableau Microsoft Excel:



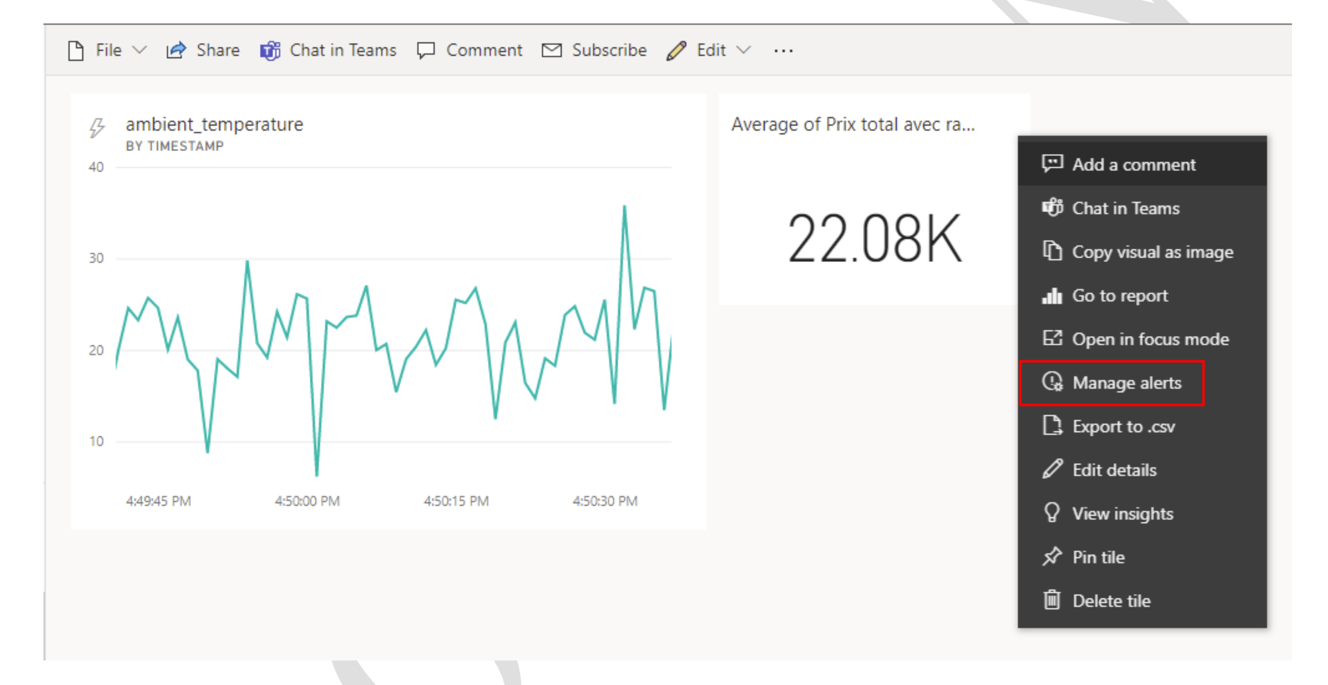
Microsoft Power BI et Flow

Le but ici est juste de montrer deux cas classiques (un autre sera passé sous silence car trop complexe et hasardeux pour être documenté) de Flow dans Power BI.

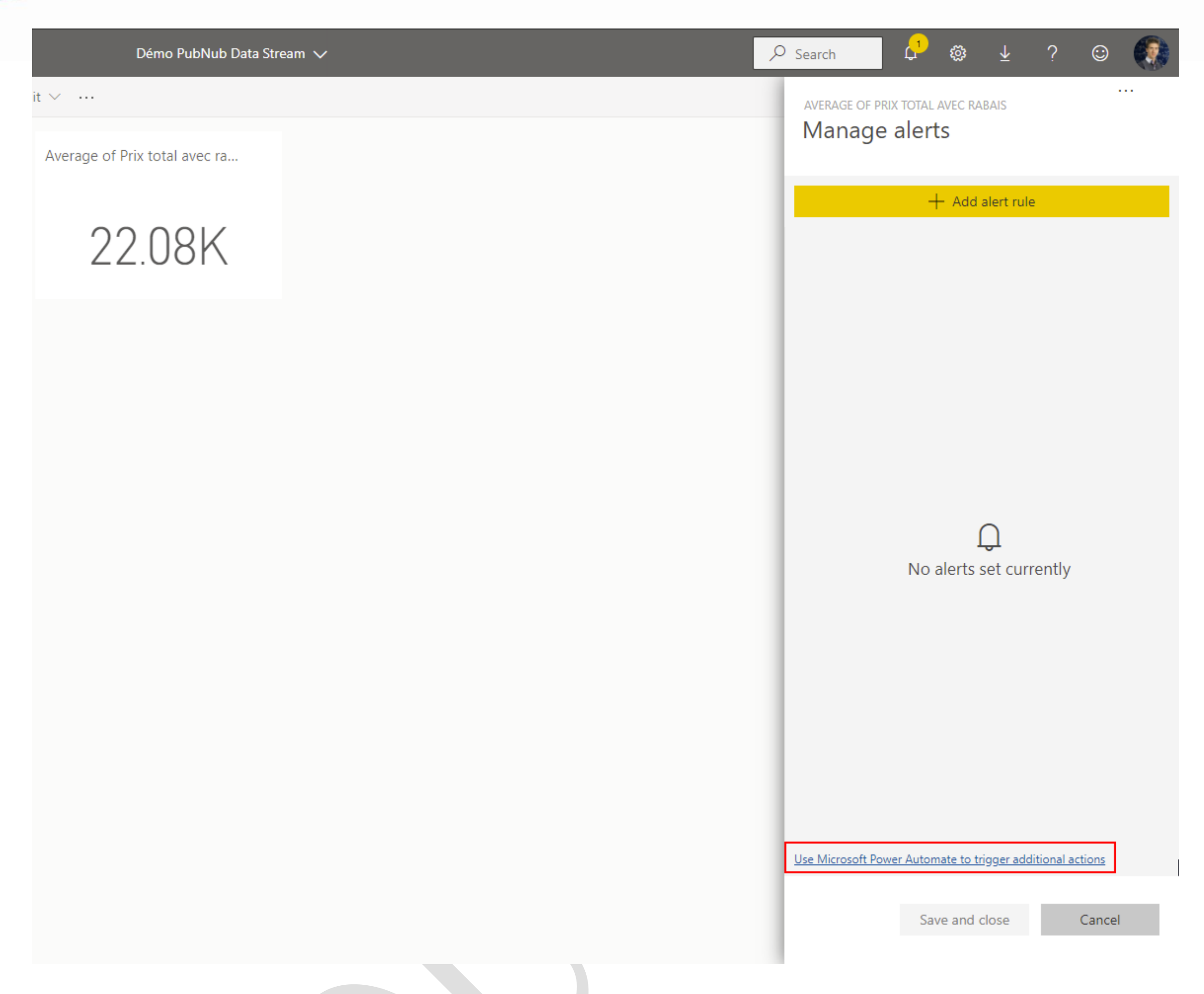
1. Utilisation de Flow pour les alarmes de Dashboard
2. Utilisation de Flow en tant que visuel de rapport pour lancer des actions

Alerte Flow avec un KPI d'un tableau de bord Power BI

Considérons un tableau de bord avec un visuel compatible avec les alarmes comme la carte ci-dessous nommée *Average of Prix total avec rabais*:



Ce qui nous amène à:



Si on clique sur **Use Microsoft Power Automate to trigger** additional actions on aura:

Power Automate
Search for helpful resources
Environments
ThinkT (default) (Upgra...
Home
Action items
My flows
Create
Templates
Connectors
Data
Monitor
AI Builder
Process advisor (preview)
Solutions
Learn

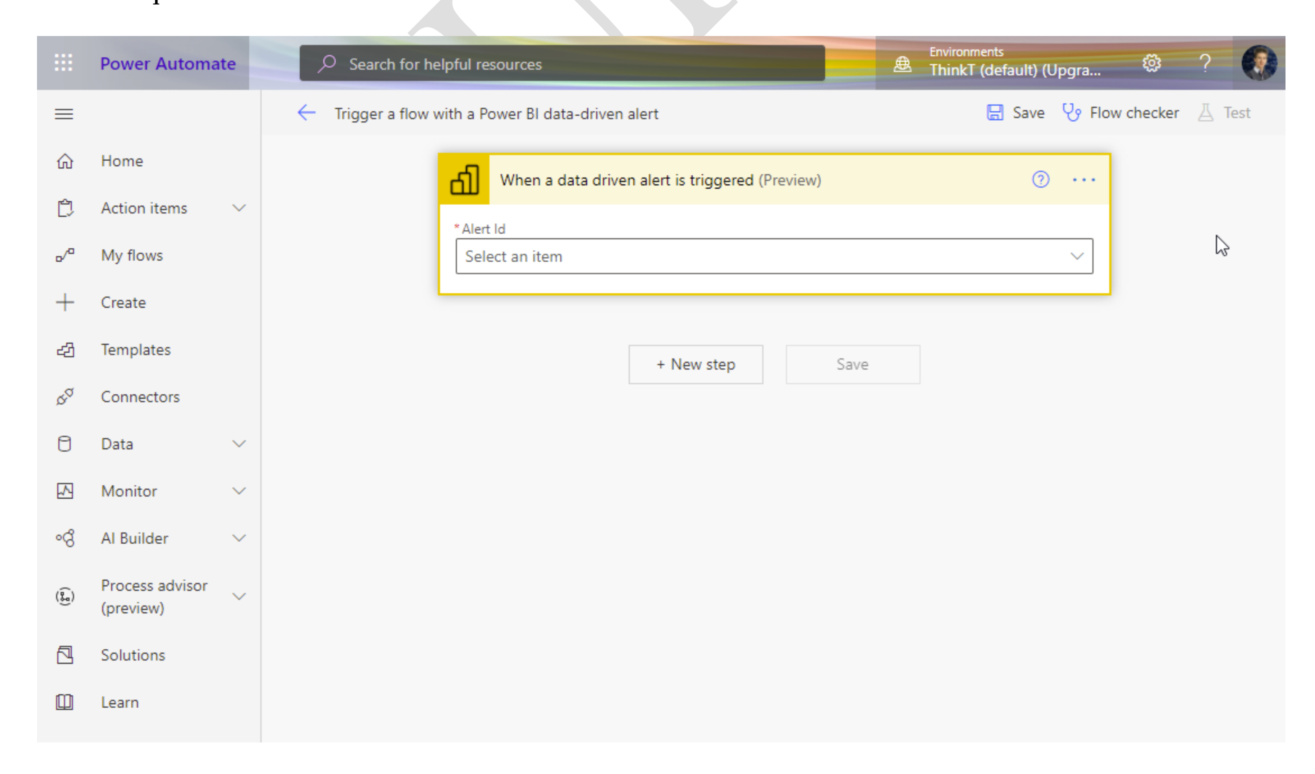
Trigger a flow with a Power BI data-driven alert

Power BI
Custom action

Use this template to trigger a flow when a Power BI data-driven alert is triggered. For example, you could add an action to send an e-mail to any audience, or perhaps add an issue to GitHub.

This flow will connect to:
Power BI vincent.isoz@thinkt.ch
Continue

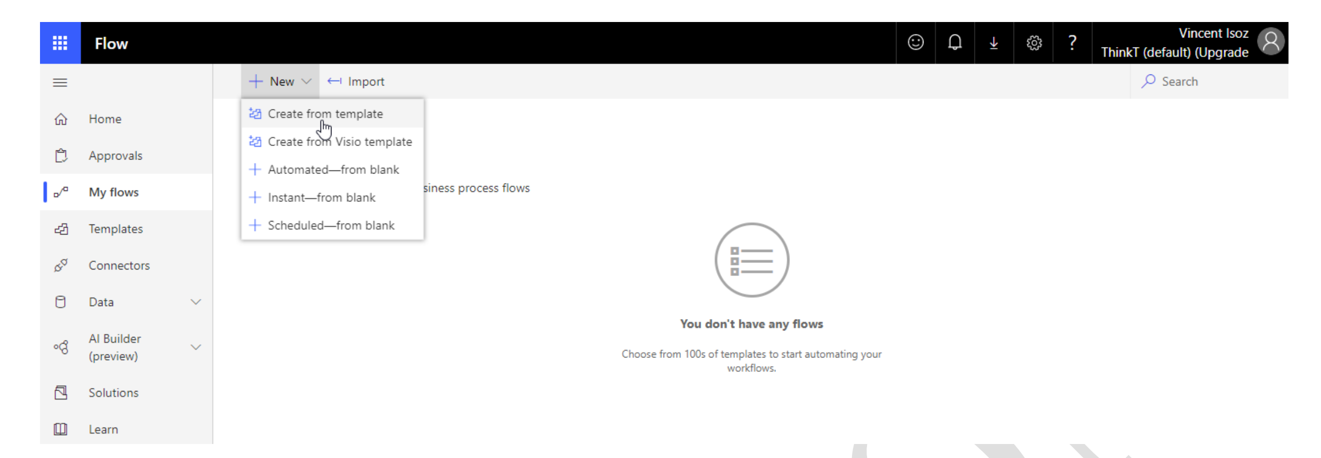
Si on clique sur **Continue** on aura:



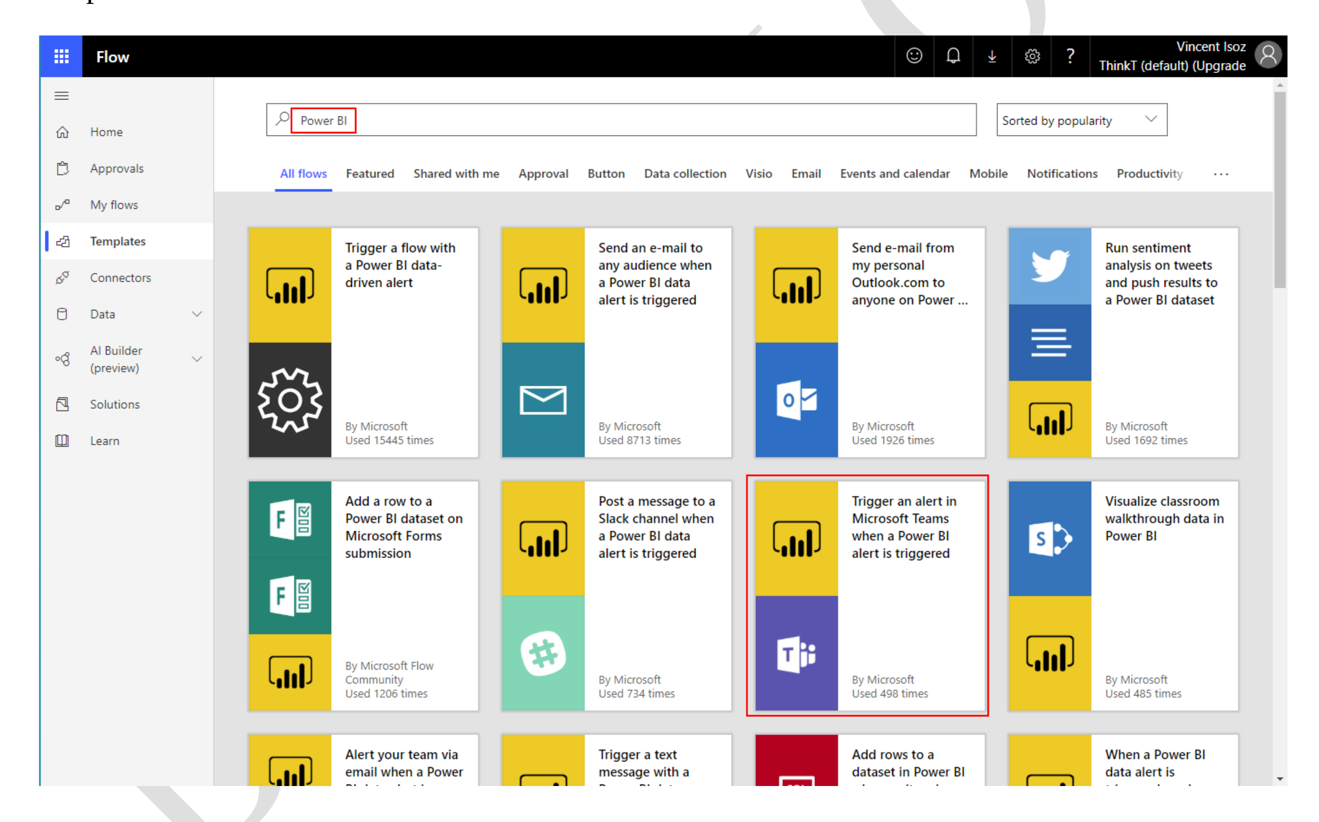
Ce qui suit fait l'objet de l'exemple suivant concernant Microsoft Teams mais qui peut être appliqué identiquement!

Créer une alerte Microsoft Teams d'un indicateur Power BI

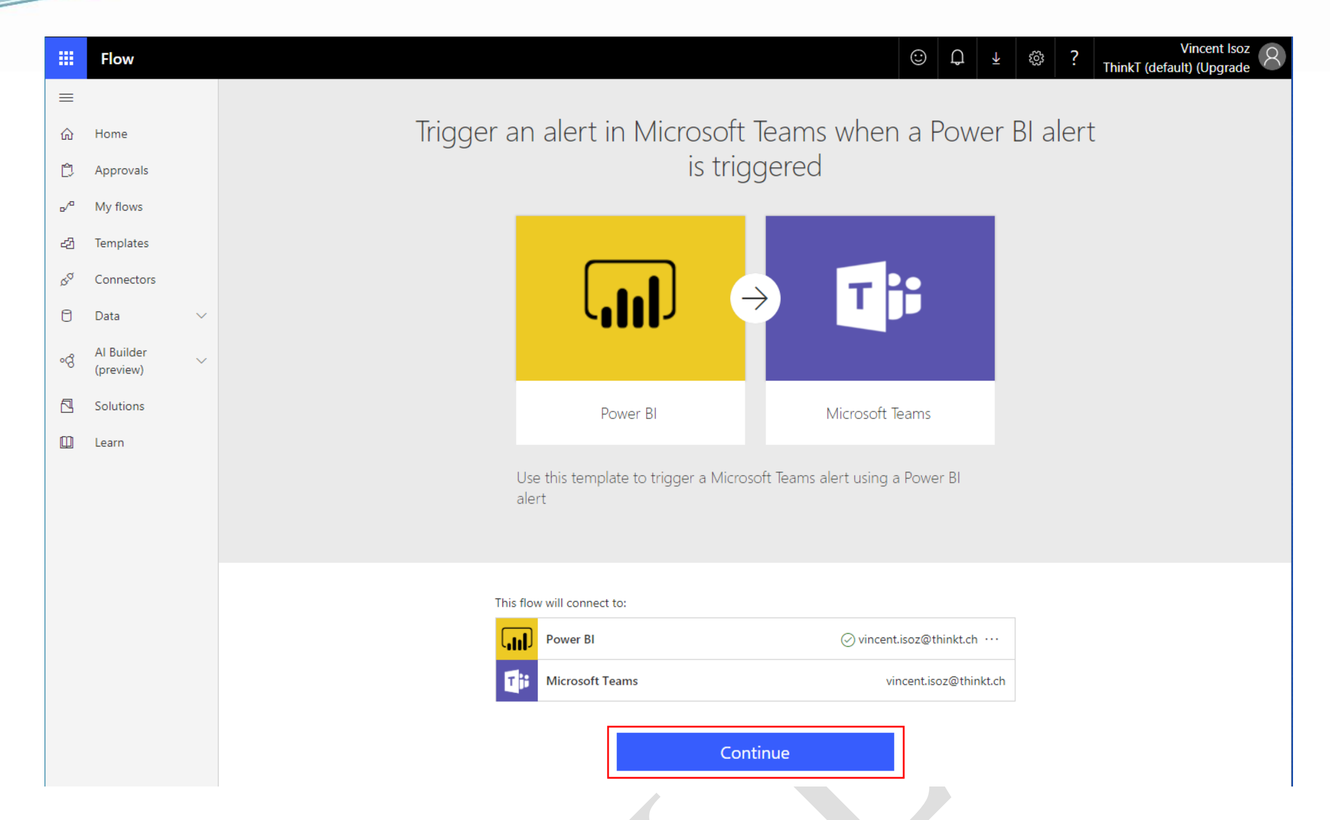
On part d'un modèle:



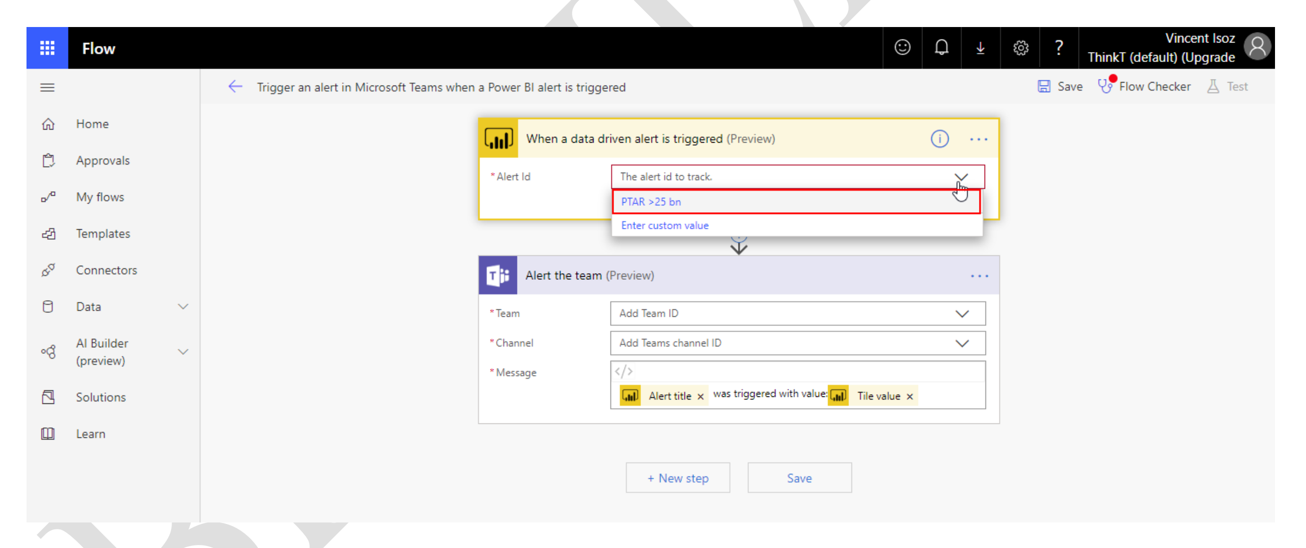
On prend le modèle mis en évidence ci-dessous:



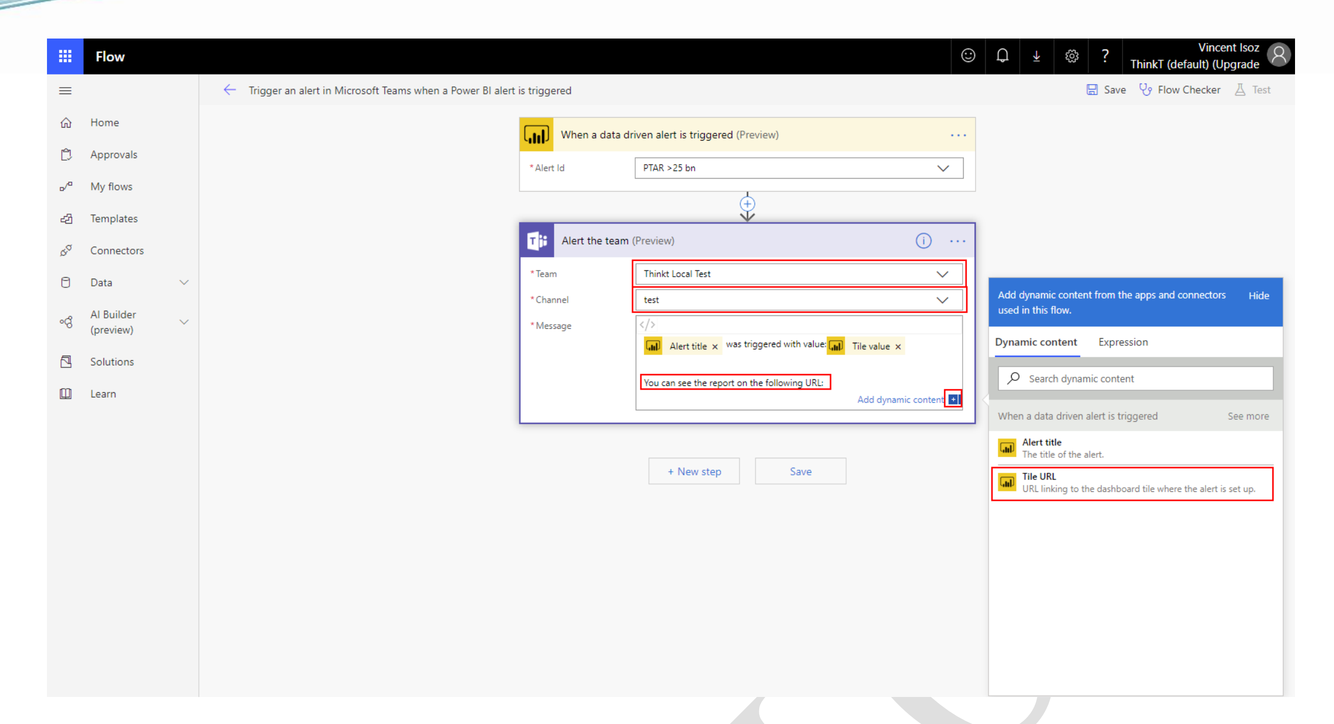
Ce qui nous donnera:



On prend alors une des alertes existantes déjà dans un de nos tableaux de bord Power BI:

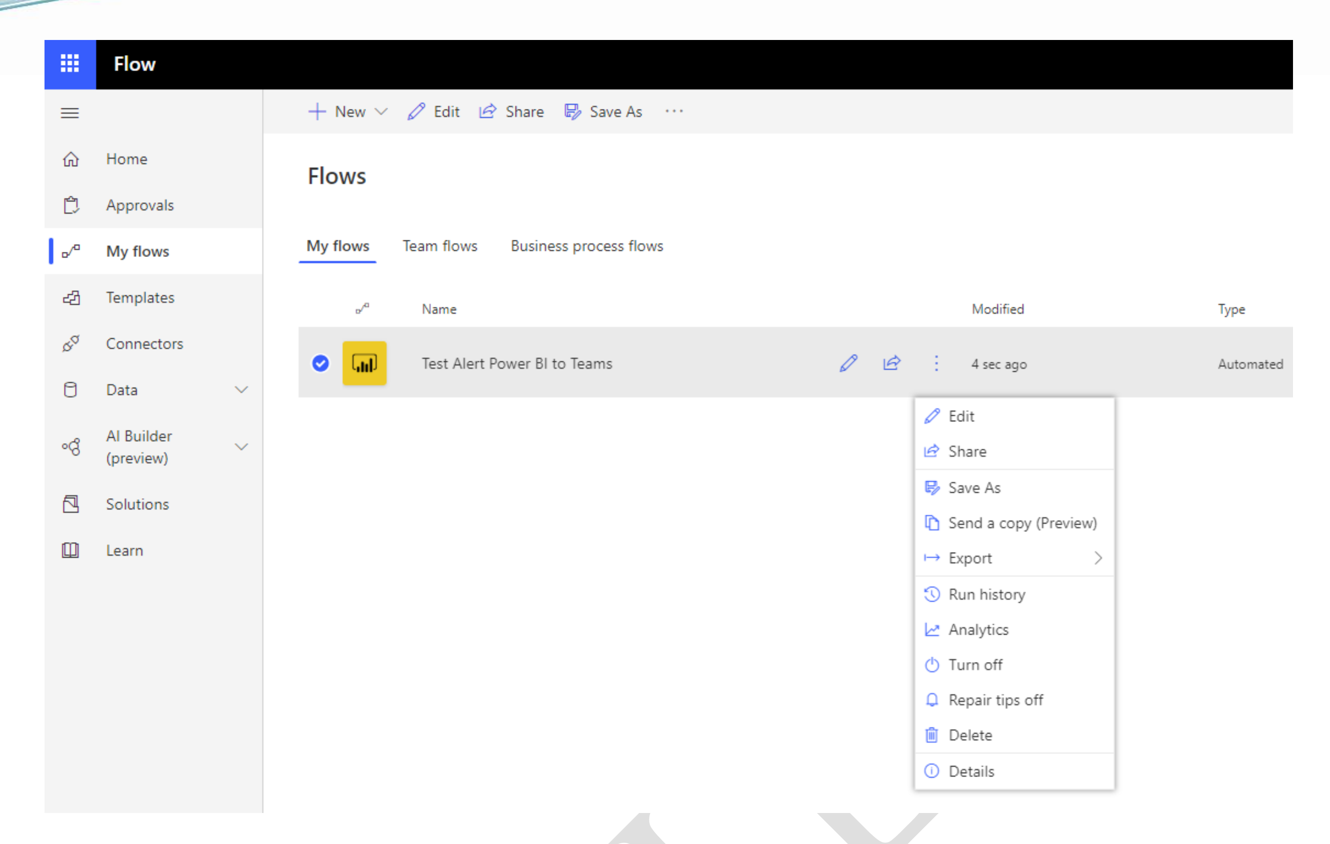


Nous pouvons aller chercher diverses variables dynamiques dans le message comme l'illustre la capture d'écran ci-dessous:

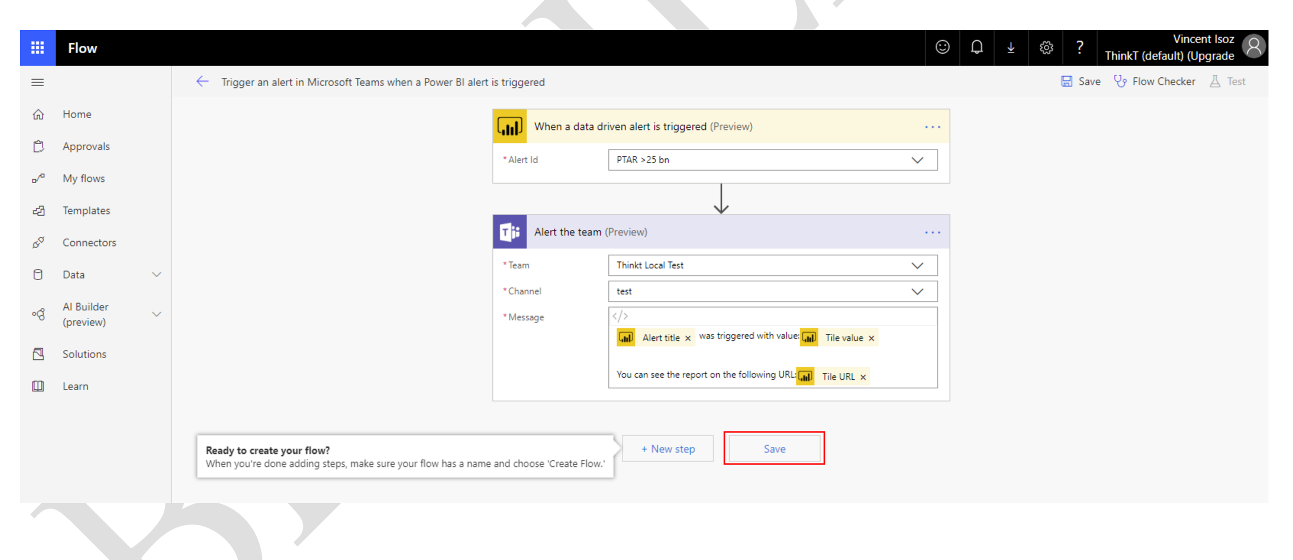


Nous renommons l'alerte comme par exemple *Test Alert Power BI to Teams*:

Ce qui donnera:



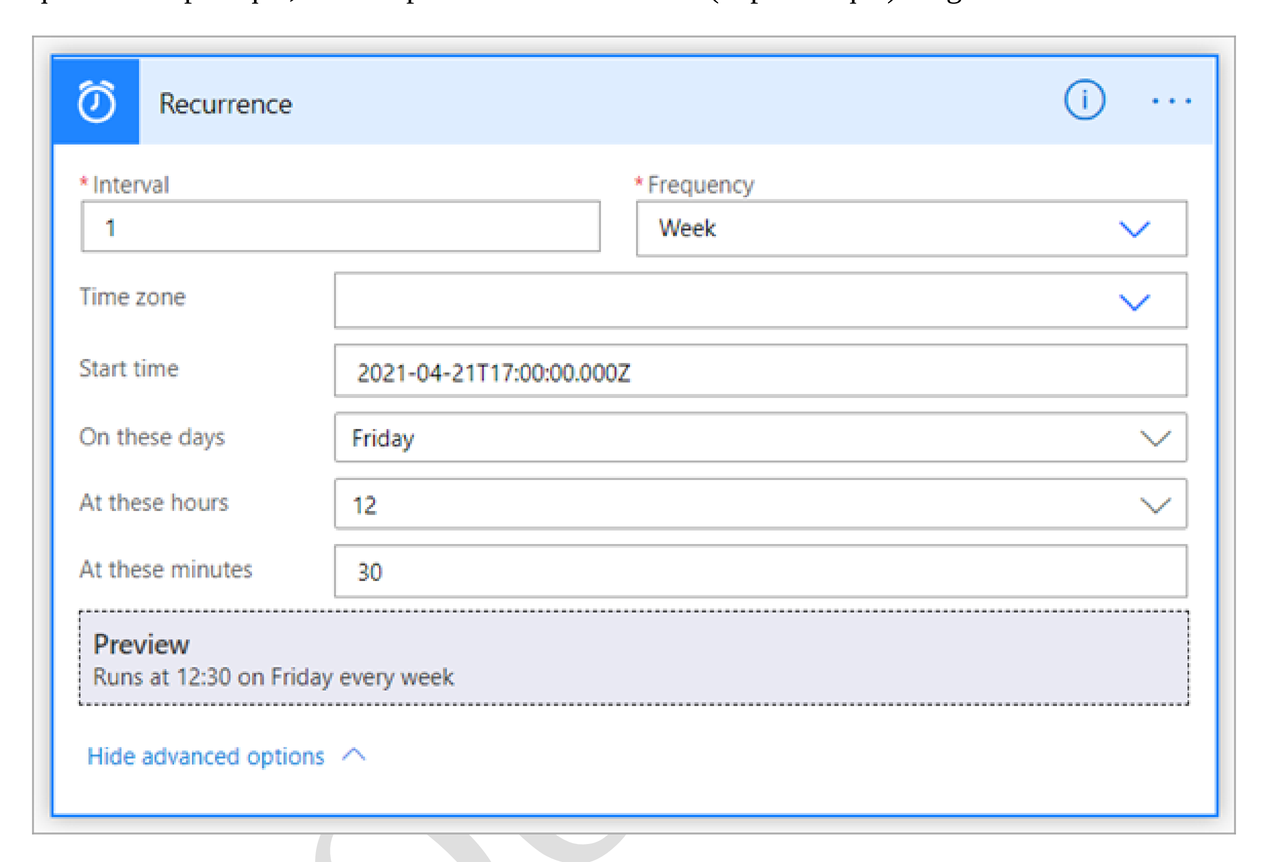
Évidemment nous pouvons sauvegarder le flow!



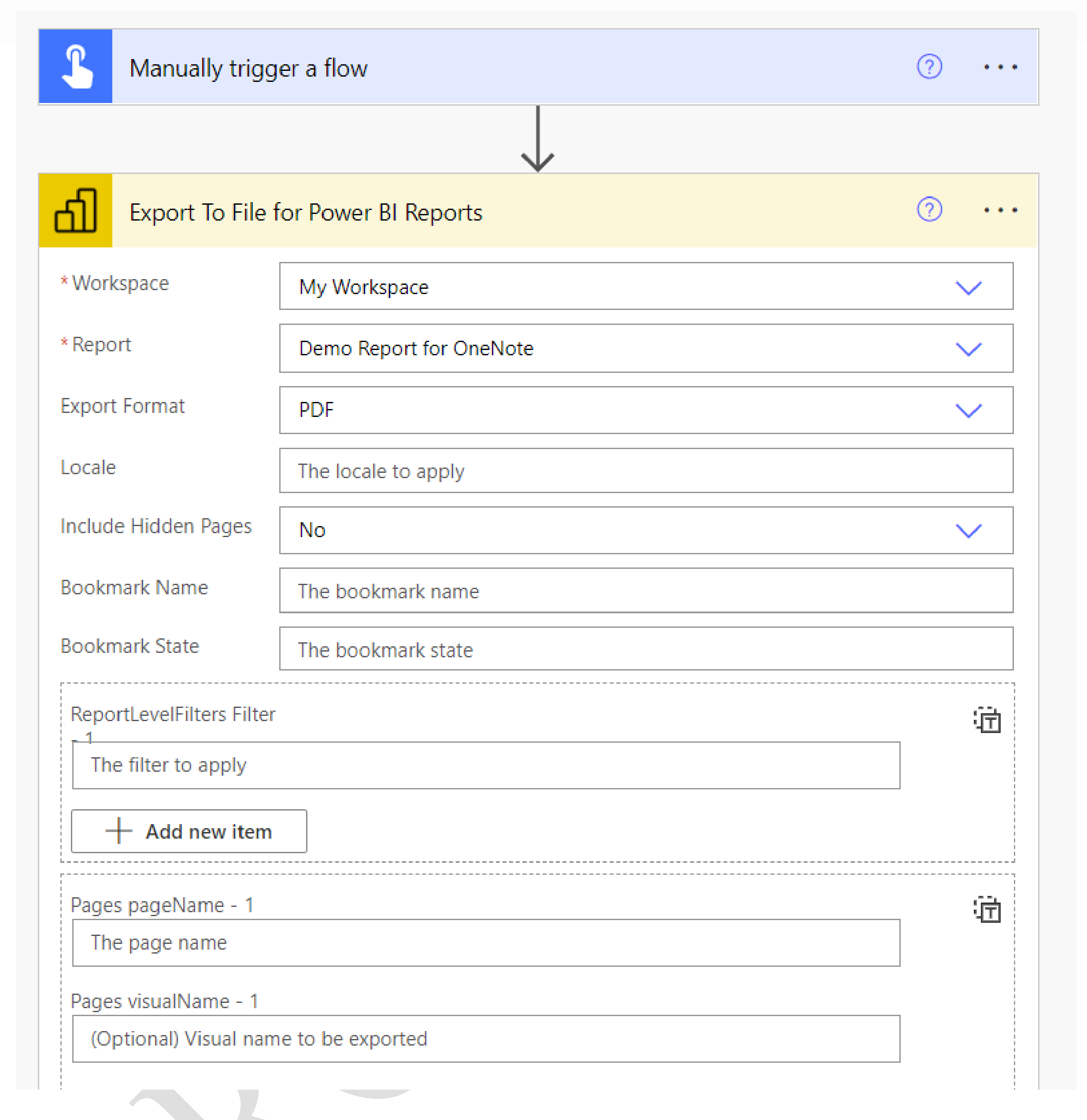
Envoyer un rapport en PDF à quelqu'un

Attention!!! Ce flow ne marche que si vous avez un abonnement Premium Capacity de type P1, P2 ou P3. Oubliez donc si vous avez seulement un abonnement Pro ou PPU.

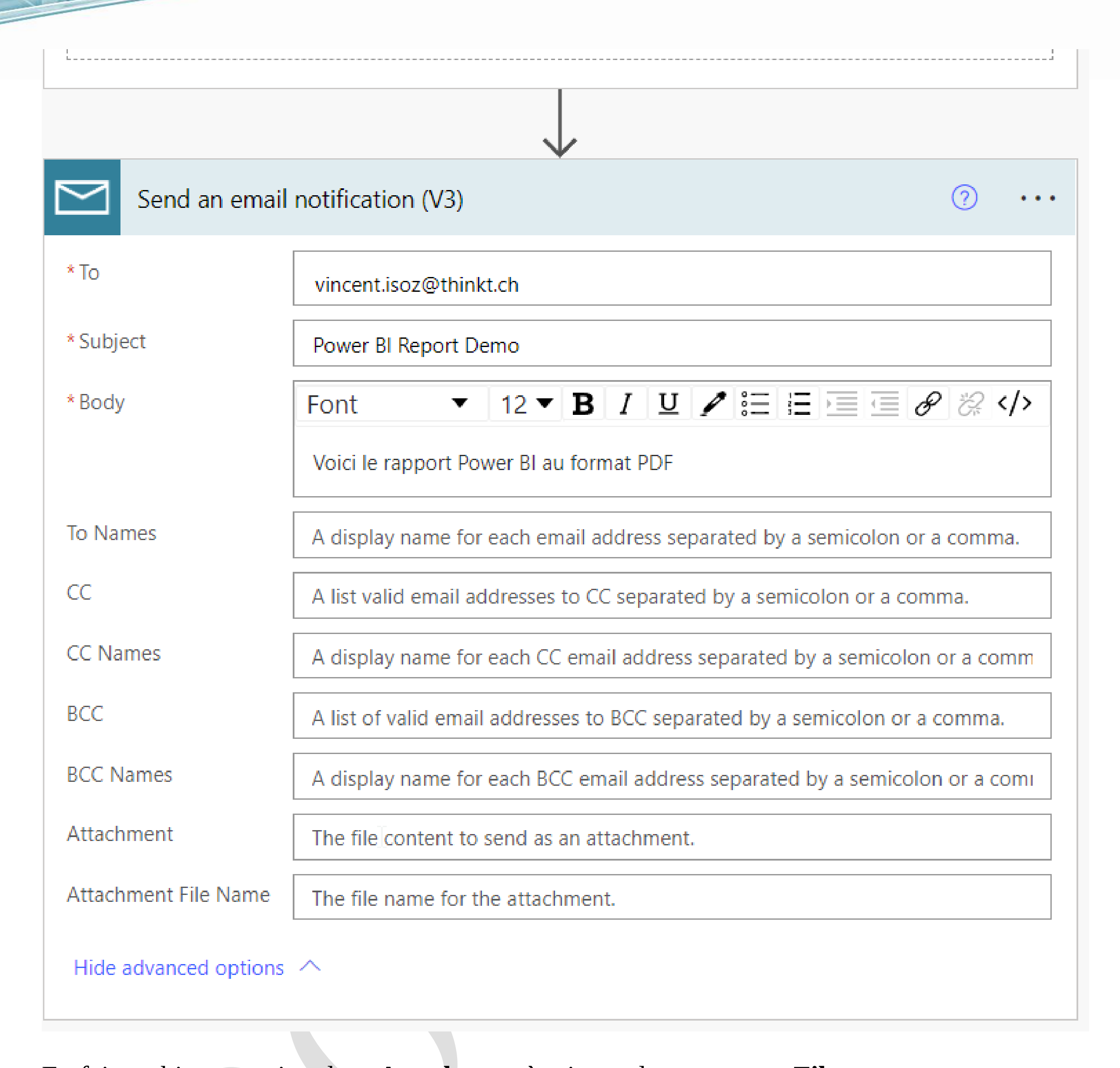
Le système est très simple. Nous allons prendre ici un déclencheur manuel, mais il va de soit que dans la pratique, on crée plutôt un Flow récursif (ie périodique) du genre:



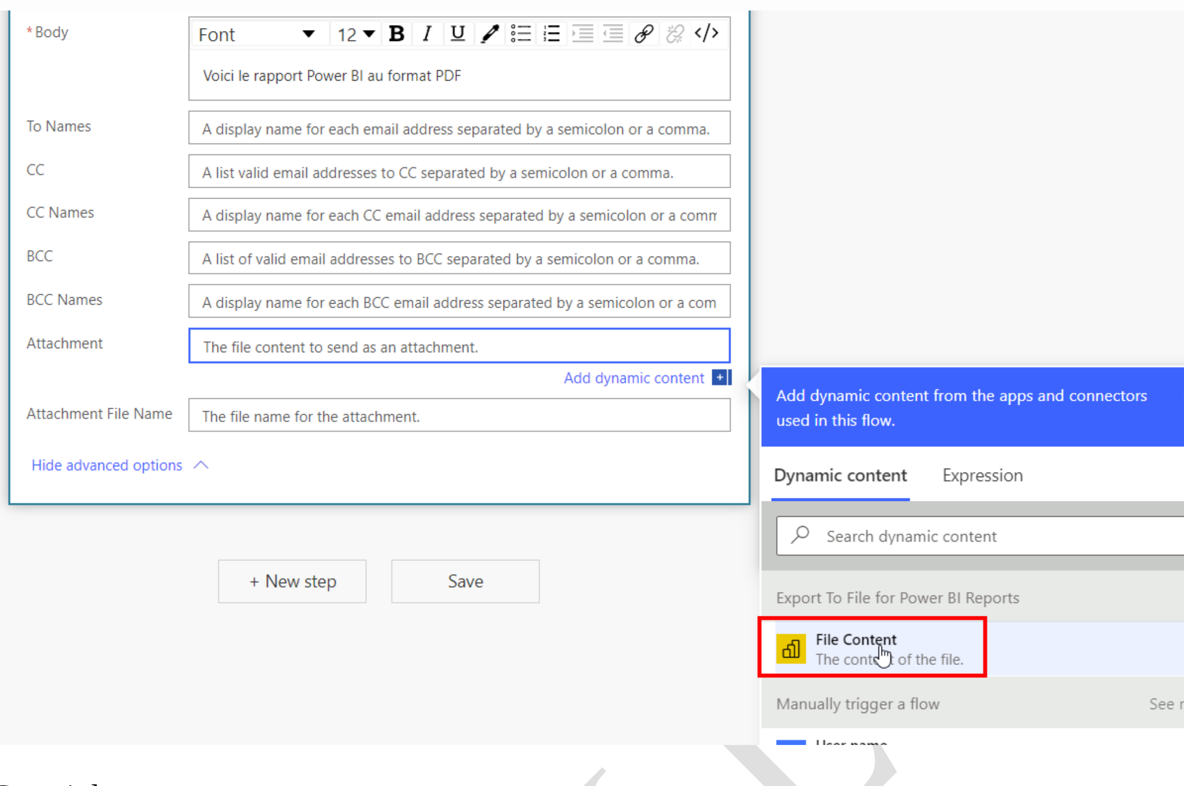
Le nerf de la guerre ici est l'action **Export To File For Power BI Reports**:



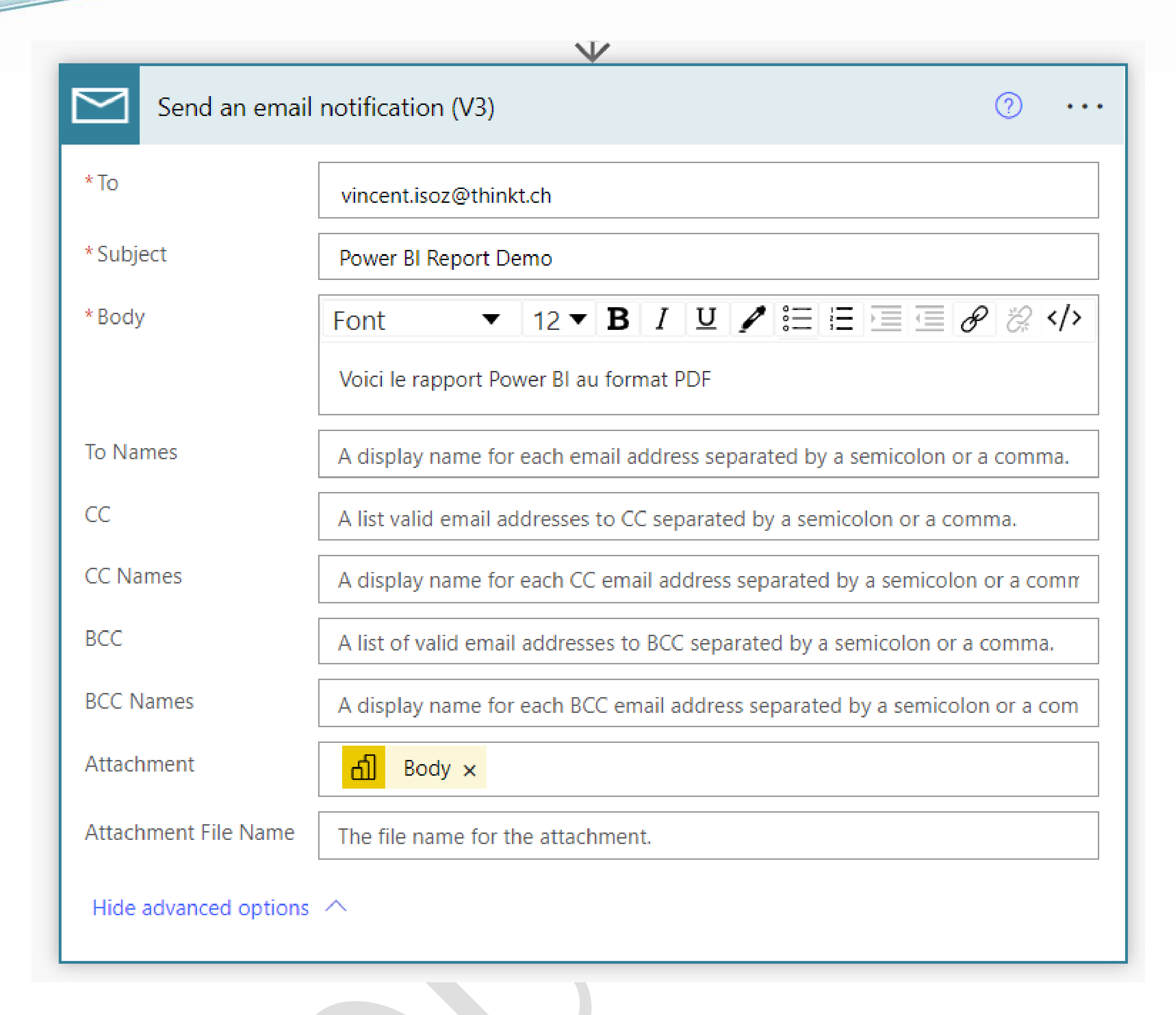
Ensuite pour que cela envoie le PDF par e-mail, on rajoutera l'action d'envoie d'e-mail:



En faisant bien attention dans **Attachment** à rajouter le composant **File content**:



Ce qui donnera:



Et voilà c'est fini! Si vous avez un abonnement Premium Capacity ce flow s'exécutera sans problèmes.

On peut faire beaucoup mieux en ayant une liste SharePoint, Dataverse ou Excel des gens qui doivent recevoir les rapports avec le format, l'id du rapport, etc. Comme décrit ici:

https://wisedatadecisions.com/2021/01/18/filter-email-power-bi-report-pages-using-power-automate-excel/

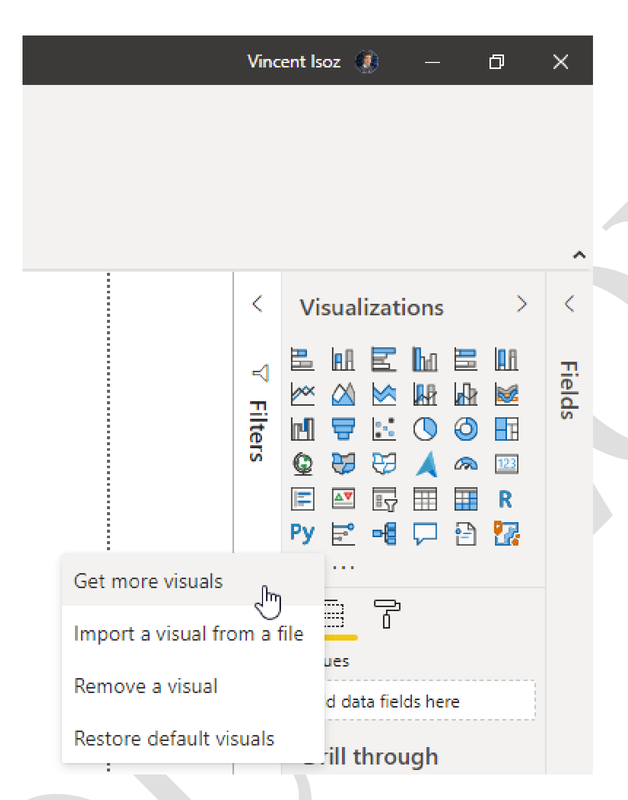
ou aussi ici:

https://www.mssqltips.com/sqlservertip/6964/schedule-export-email-power-bi-reports-power-automate/

Lancer un Flow depuis un rapport Power BI

On sait que l'on peut personnaliser les alarmes Power BI depuis Power BI Services (voir le cours Power BI) avec Power Automate. Mais depuis Avril 2021 Power BI à un nouveau visuel qui permet carrément déclencher des Flow depuis la page d'un rapport.

Pour cela on rajoute un visuel:



et on prend:

Power BI Visuals

AppSource | My organization

Add-ins may access personal and document information. By using an add-in, you agree to its Permissions, License Terms and Privacy Policy.

Manage Cookies

power automat

Sort by: Recommended

Category

Editor's Picks

All

Advanced Analytics

Data Visualizations

Filters

Gauges

Infographics

KPIs

Maps

Power BI Certified

Time

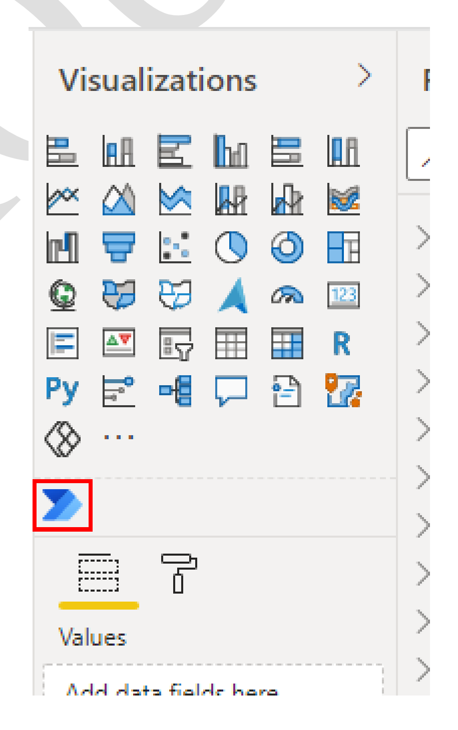
Power Automate (Preview)
From insights to action, automate manual tasks at the click of a button
Add

Power KPI
A powerful KPI Indicator with multi-line chart and labels for current date, value and variances.
Add

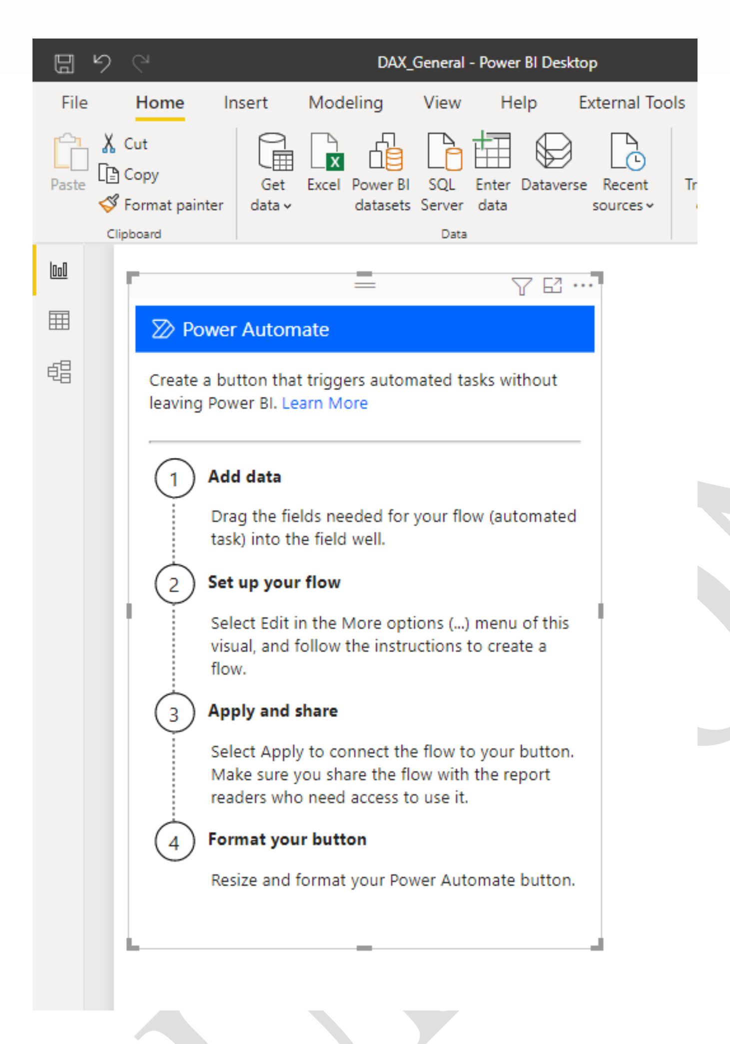
Acterys Matrix Write-back & Planning fo...
Acterys Matrix enables comprehensive write back & planning from Power BI
May require additional purchase
Add

Power KPI Matrix
Monitor balanced scorecards and unlimited number of metrics and KPIs in a compact, easy to read list
Add

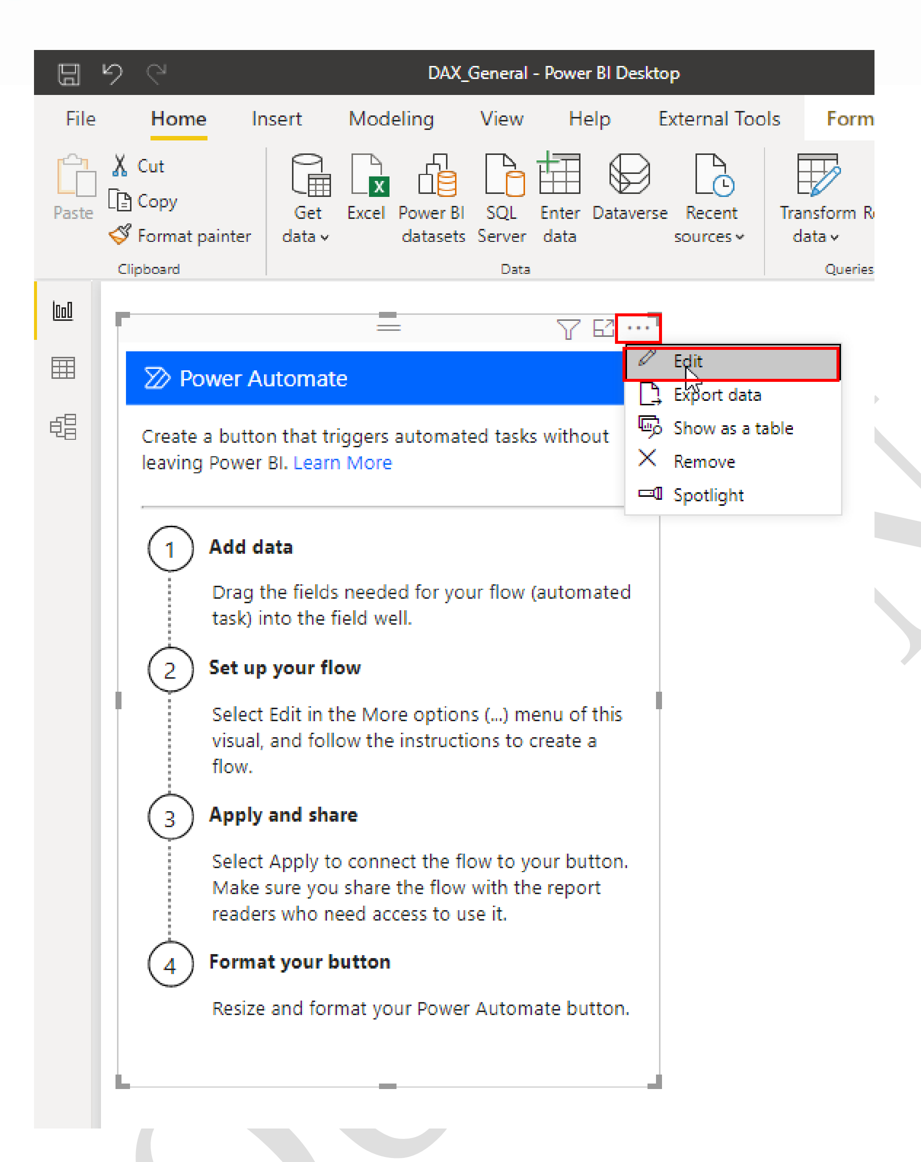
Vous aurez alors:



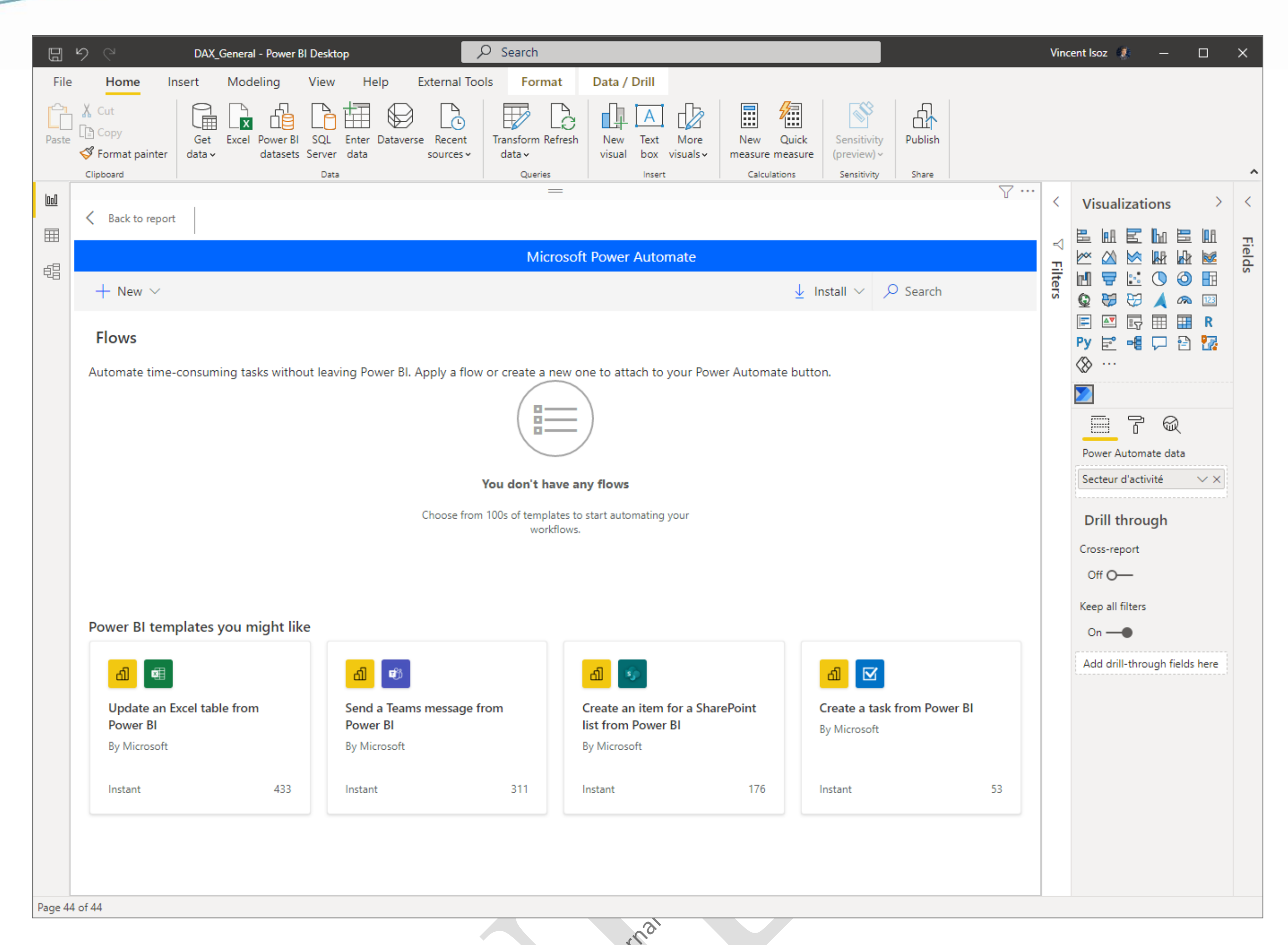
Si on ajoute le visuel dans une page on aura:



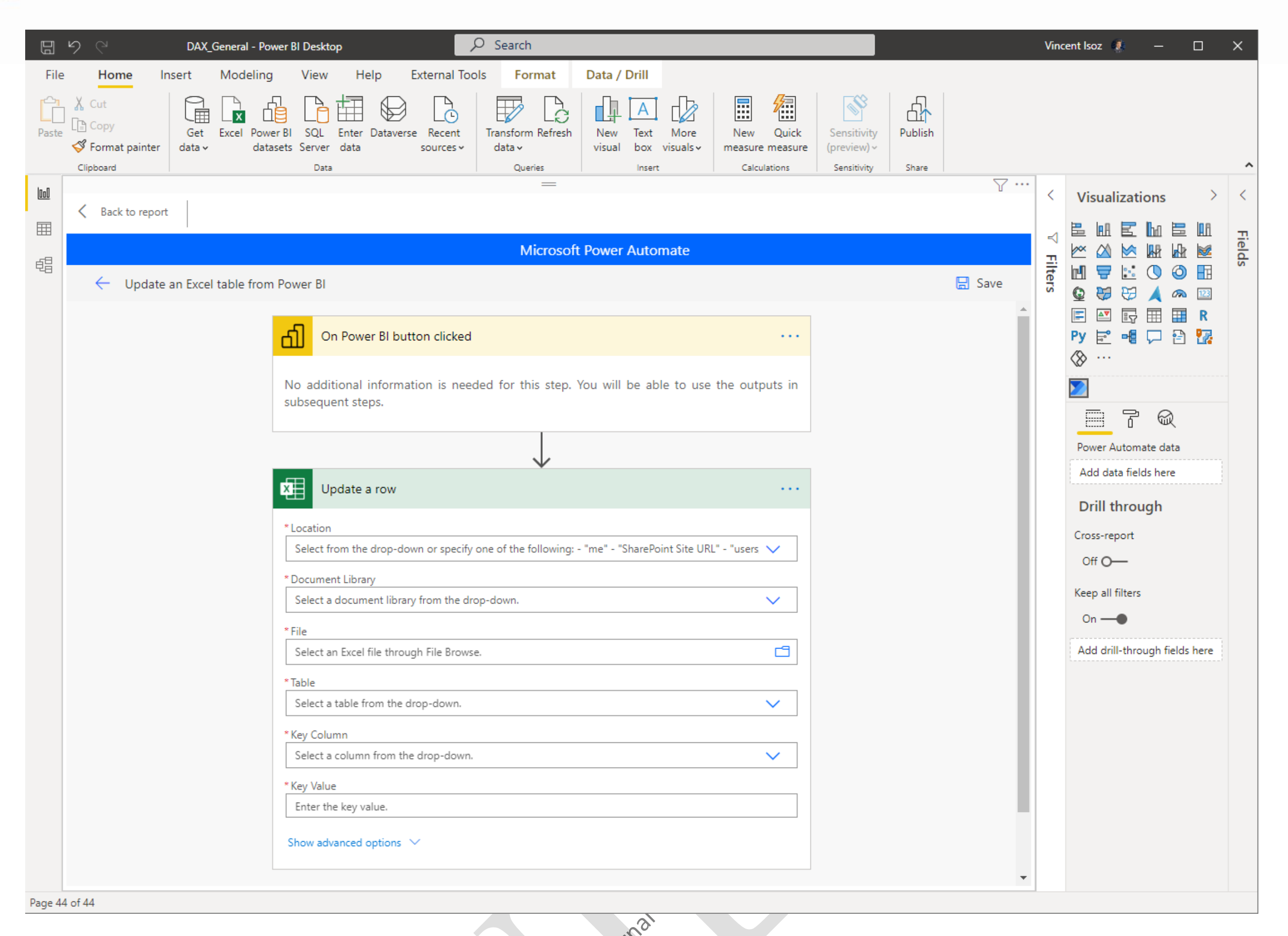
Ensuite sur le visuel on clique sur le menu options **…** et **Edit**:



On aura alors:



Chaque Flow a le nouveau déclencheur **On Power BI button clicked**:

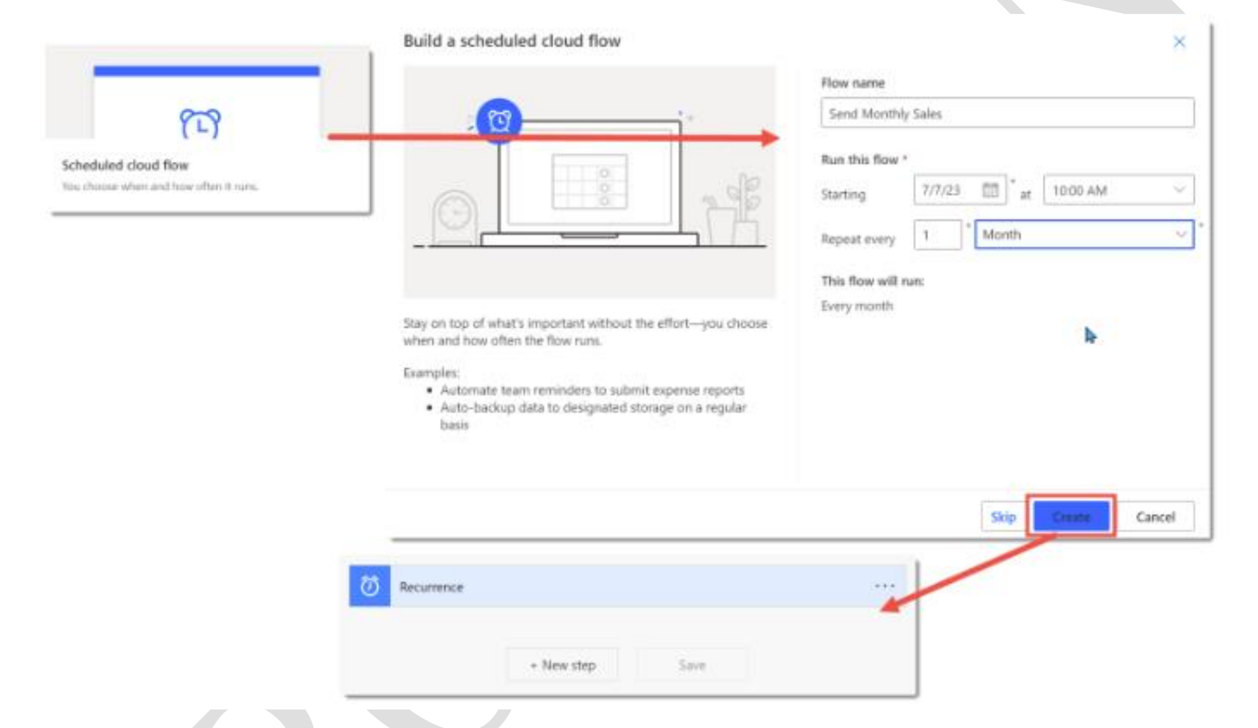


Le suite fait partie d'un cours Power BI…

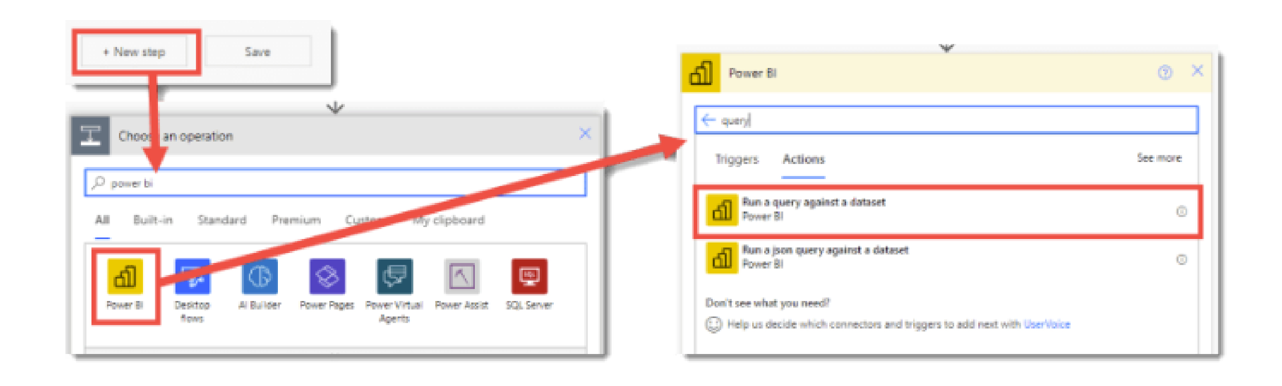
Envoyer une table/requête DAX Power BI par E-mail via Flow

Les jeux de données Power BI contiennent une riche ressource de données utile qui serait vraiment utile dans un flux Power Automate. Dans cet article, nous expliquerons comment obtenir des données à partir d'un jeu de données Power BI, puis envoyer ces données par e-mail. Ceci n'est qu'un exemple de la façon dont vous pouvez utiliser des données extraites d'un jeu de données Power BI derrière un rapport.

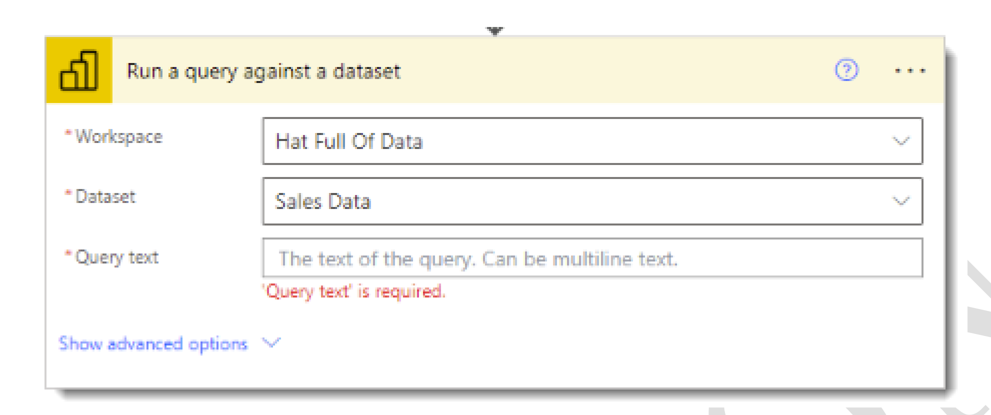
Dans cet exemple, nous voulons envoyer un résumé rapide mensuel. J'ai donc commencé par créer un email programmé, répété tous les mois. Après avoir entré le nom du flux et changé la répétition en chaque mois plutôt que la valeur par défaut toutes les minutes ! Maintenant, nous pouvons cliquer sur **Create**, ce qui après quelques instants crée un flux avec l'étape de récurrence:



Cliquez sur **New Step** pour démarrer le processus. Dans la zone de recherche, saisissez Power BI et cliquez sur la vignette Power BI lorsqu'elle apparaît. Vous pouvez maintenant rechercher les actions Power BI. Dans la zone de recherche, entrez dans la requête et cela filtrera sur 2 actions. L'action que nous voulons est Exécuter une requête sur un ensemble de données:



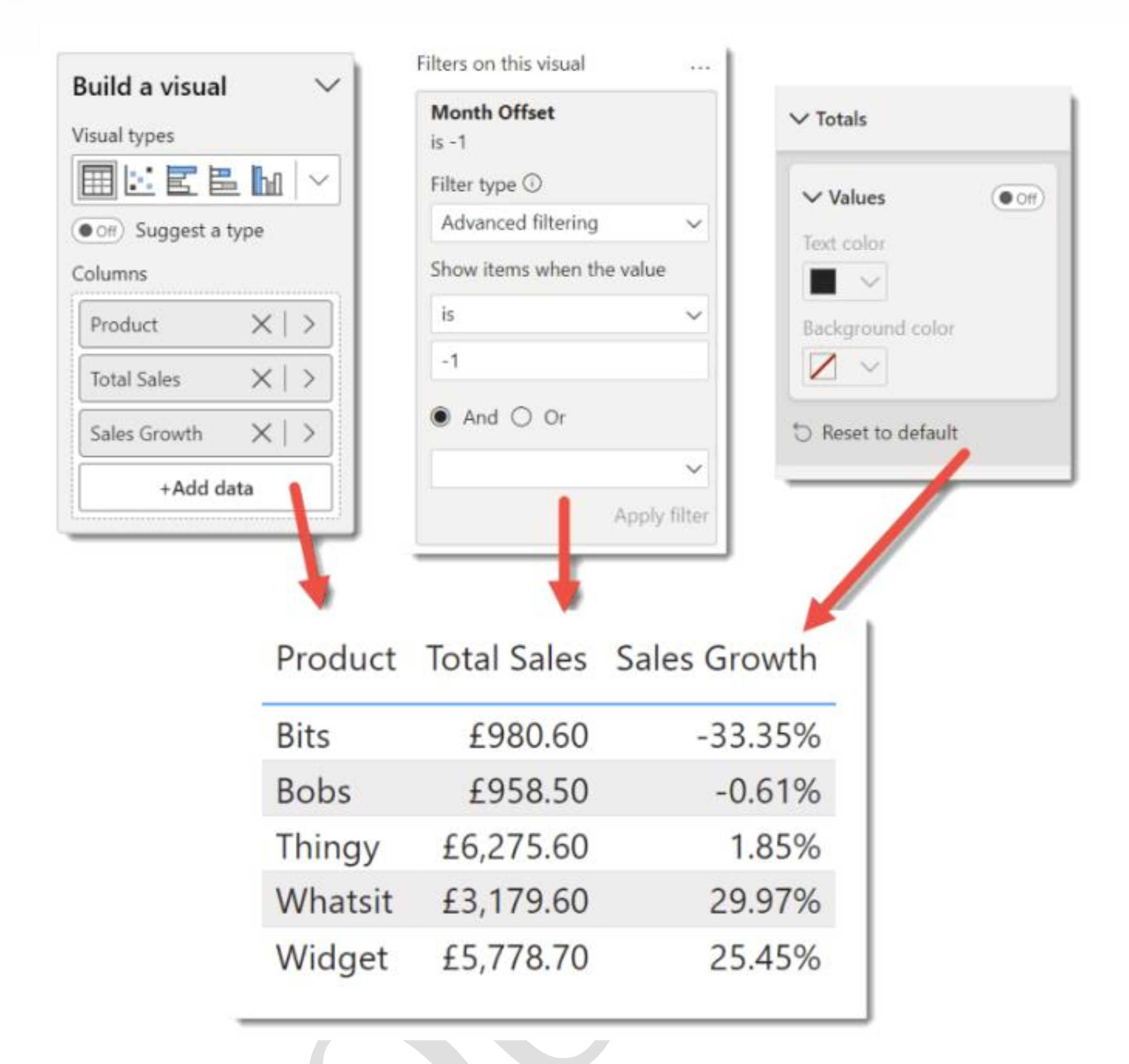
Lorsque l'étape apparaît, nous sélectionnons l'espace de travail et le jeu de données qui nous i intéresse. Le texte de la requête attend une instruction DAX. Ne vous inquiétez pas, vous n'avez pas à écrire le DAX à la main, nous pouvons demander au bureau Power BI de le faire pour nous:



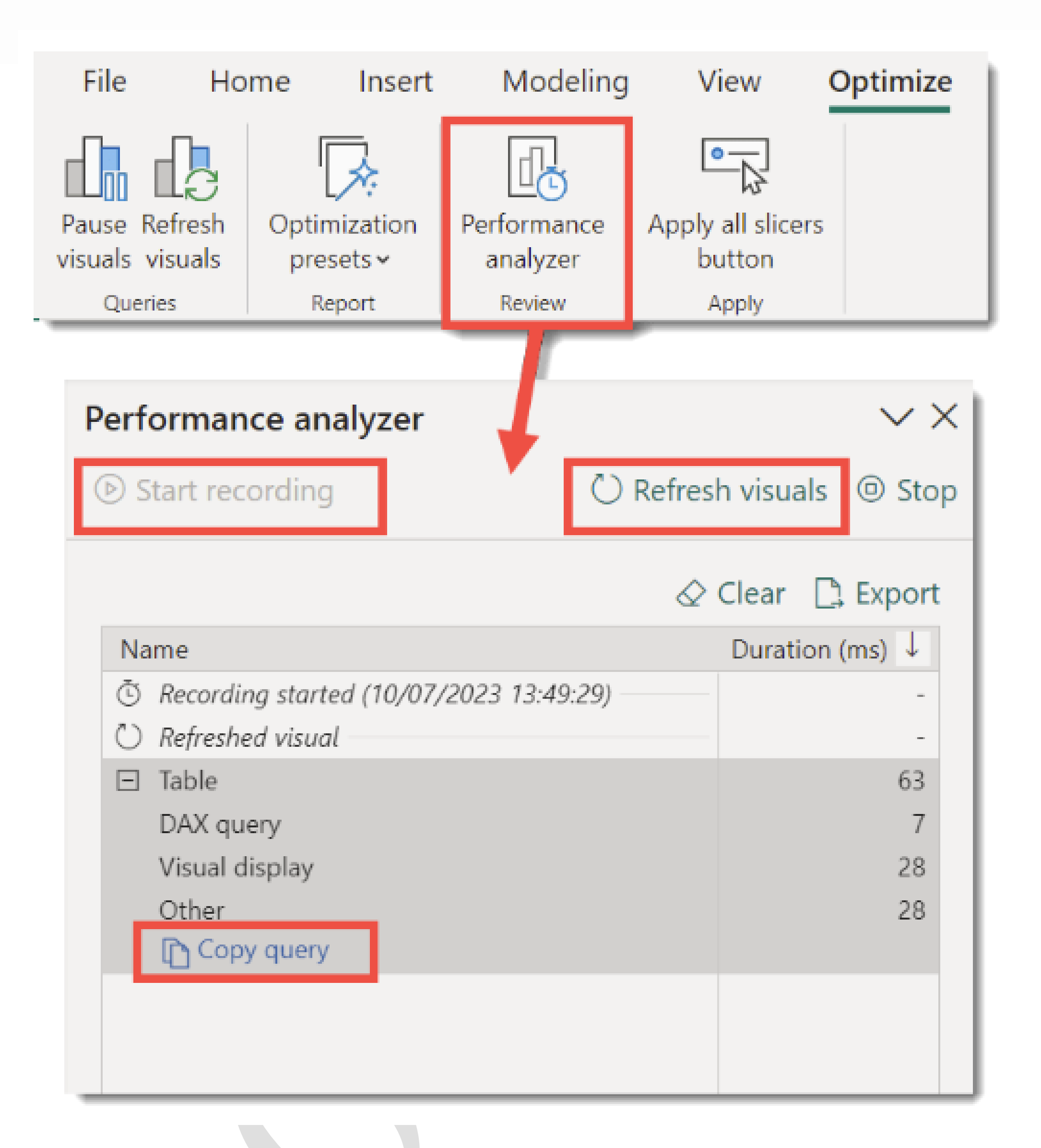
Power BI Desktop peut écrire le texte de la requête pour vous. Vous devez ouvrir le rapport Power BI ou un rapport connecté au jeu de données. Sur une page vierge ajouter un tableau visuel. Remplissez le tableau avec les données que vous souhaitez utiliser dans Power Automate, n'oubliez pas d'appliquer les filtres appropriés. Je vous recommande également de supprimer les totaux, sauf si vous souhaitez que la ligne des totaux figure dans vos données.

Dans notre exemple, nous allons utiliser (mais vous pouvez choisir n'importe quoi d'autre):

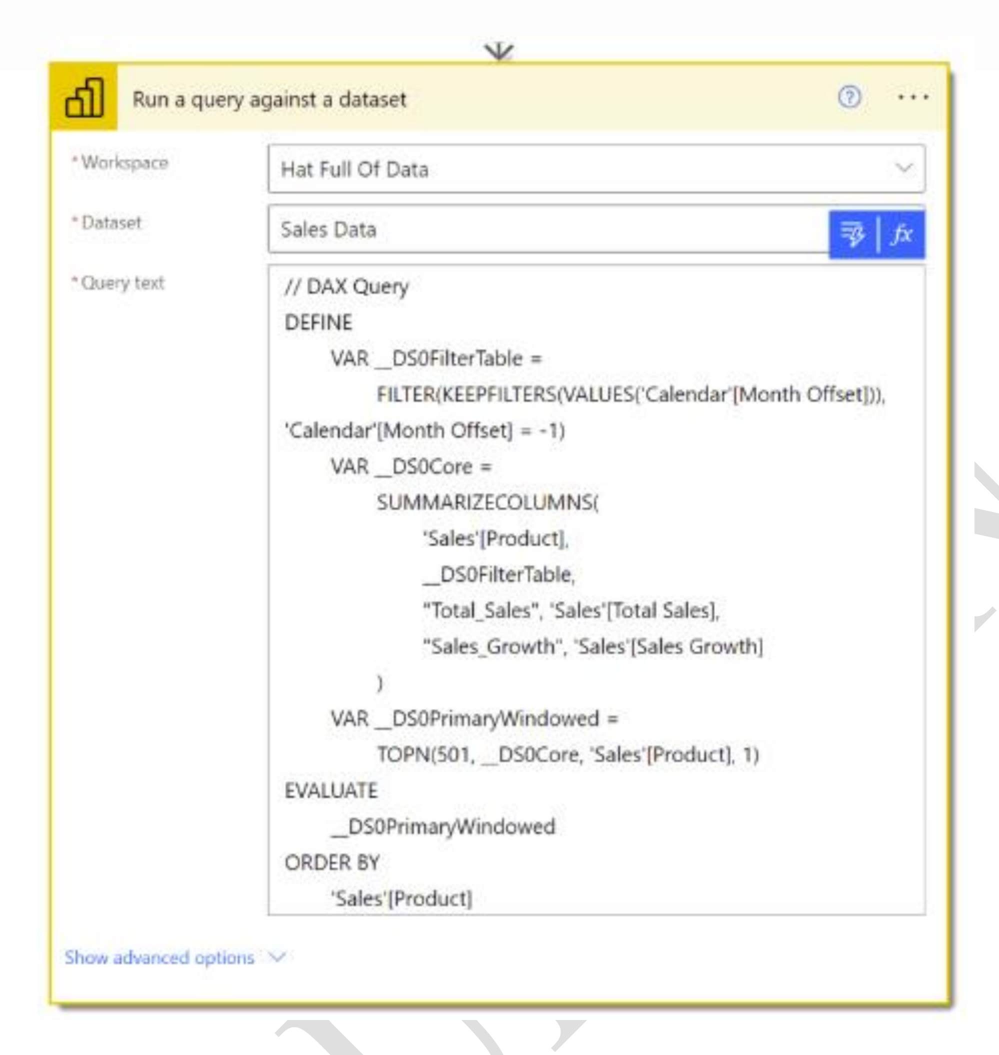




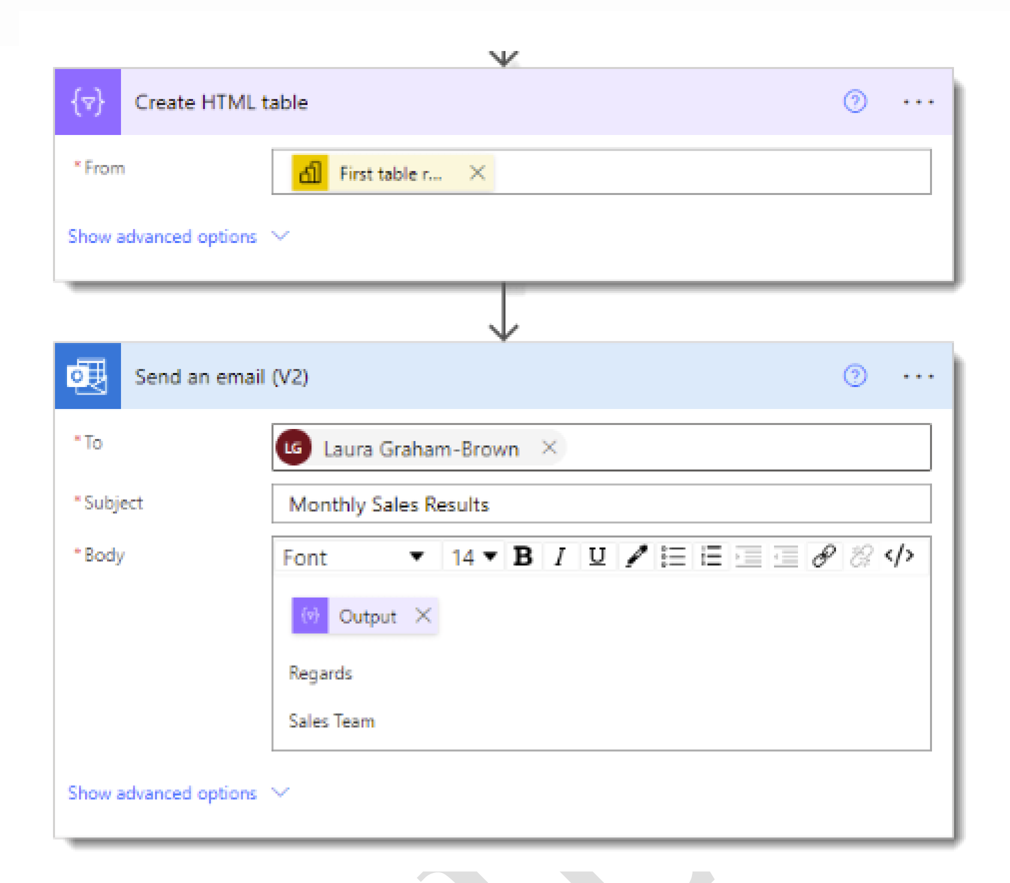
Après avoir créé la table, dans l'onglet du ruban **Optimize**, cliquez sur **Performance Analyzer**. Lorsque le volet apparaît sur le côté droit, cliquez sur *Start Recording*. Ensuite, vous cliquez sur *Refresh visuals*. Cet outil est généralement utilisé pour analyser le temps d'actualisation de chaque visuel et une partie de cela consiste à fournir la requête en cours d'exécution:



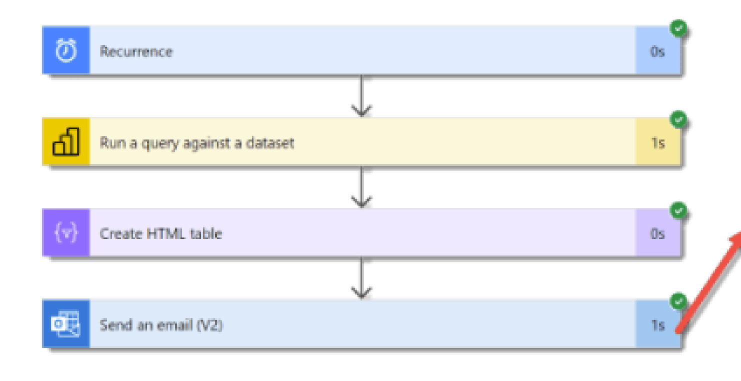
Développez la ligne *Table* en cliquant sur le +. Cliquez ensuite sur *Copy query*. Vous pouvez maintenant revenir au flux dans Power Automate et coller la requête dans la zone de requête:

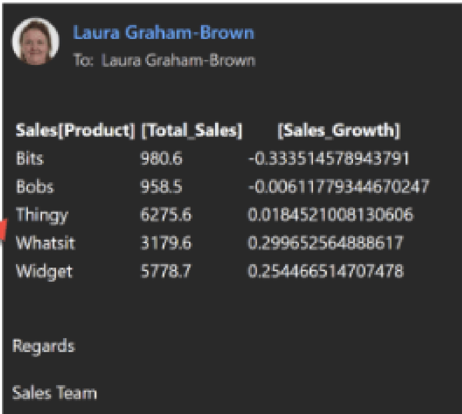


La dernière partie de ce processus consiste à créer l'e-mail pour envoyer les détails. L'étape Power BI renvoie un tableau des lignes de données. L'action Envoyer un e-mail voudrait que ce tableau soit converti en tableau html. Nous avons donc besoin de 2 actions, créer un tableau HTML et envoyer un e-mail:



Nous obtenons après un test:

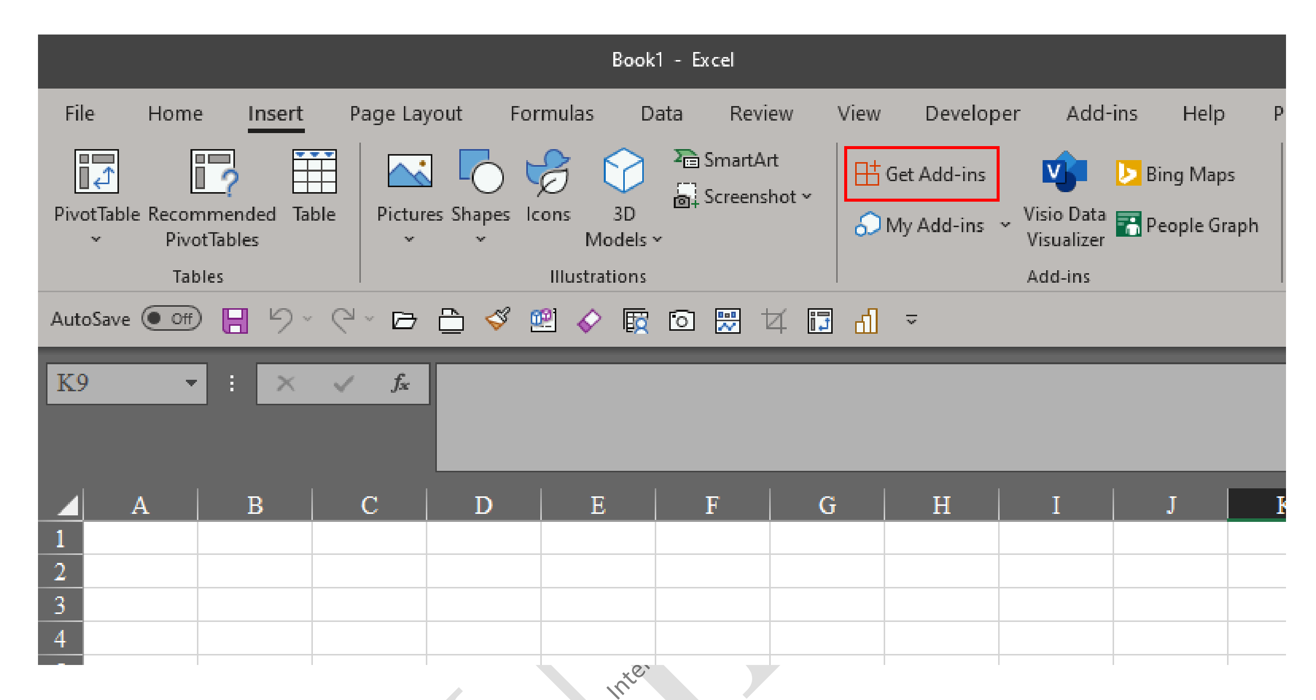




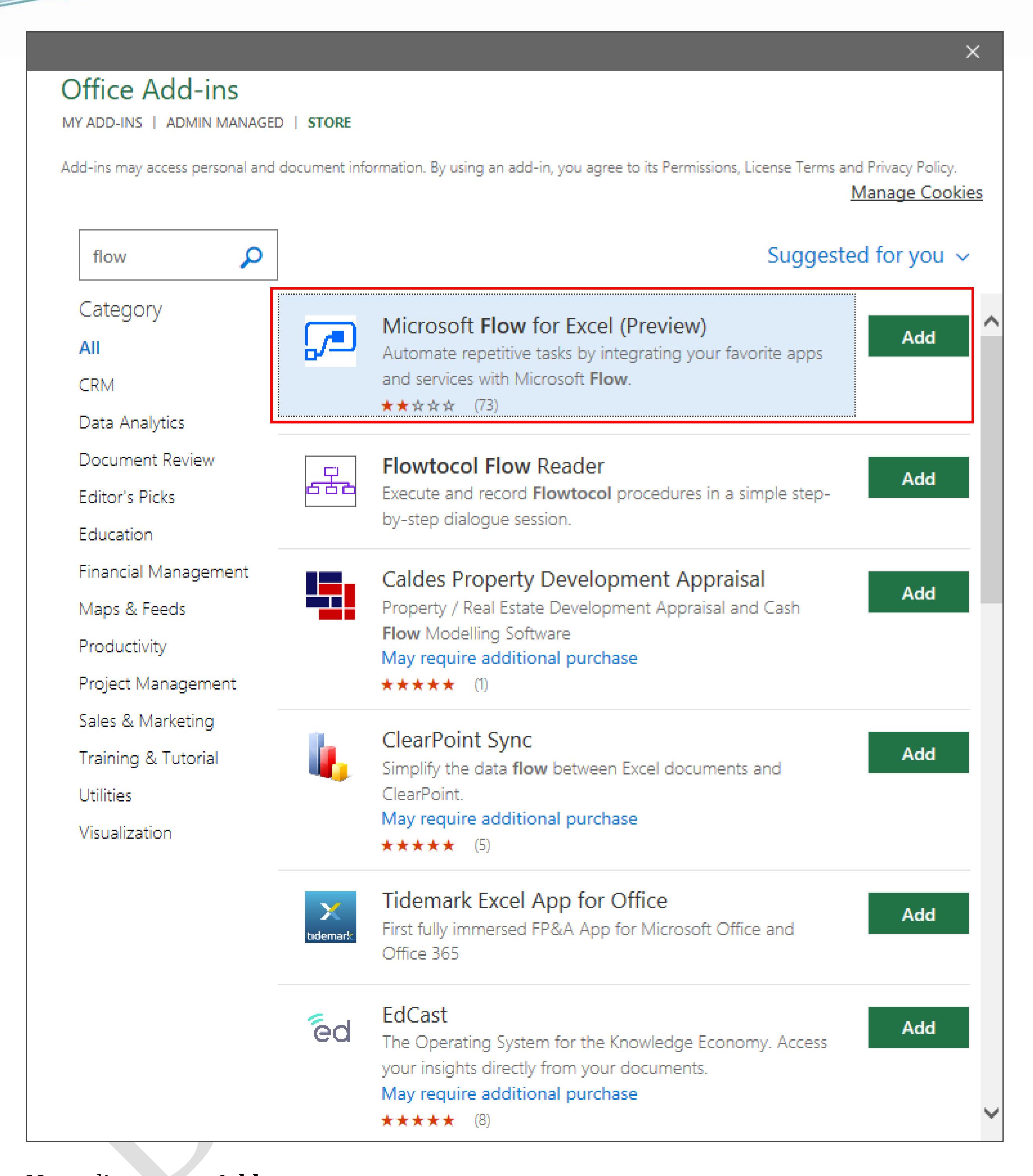
Add-In Microsoft Excel et Flow

Let but ici est de voir comment l'add-in Microsoft Excel de Flow fonctionne avec un petit exemple.

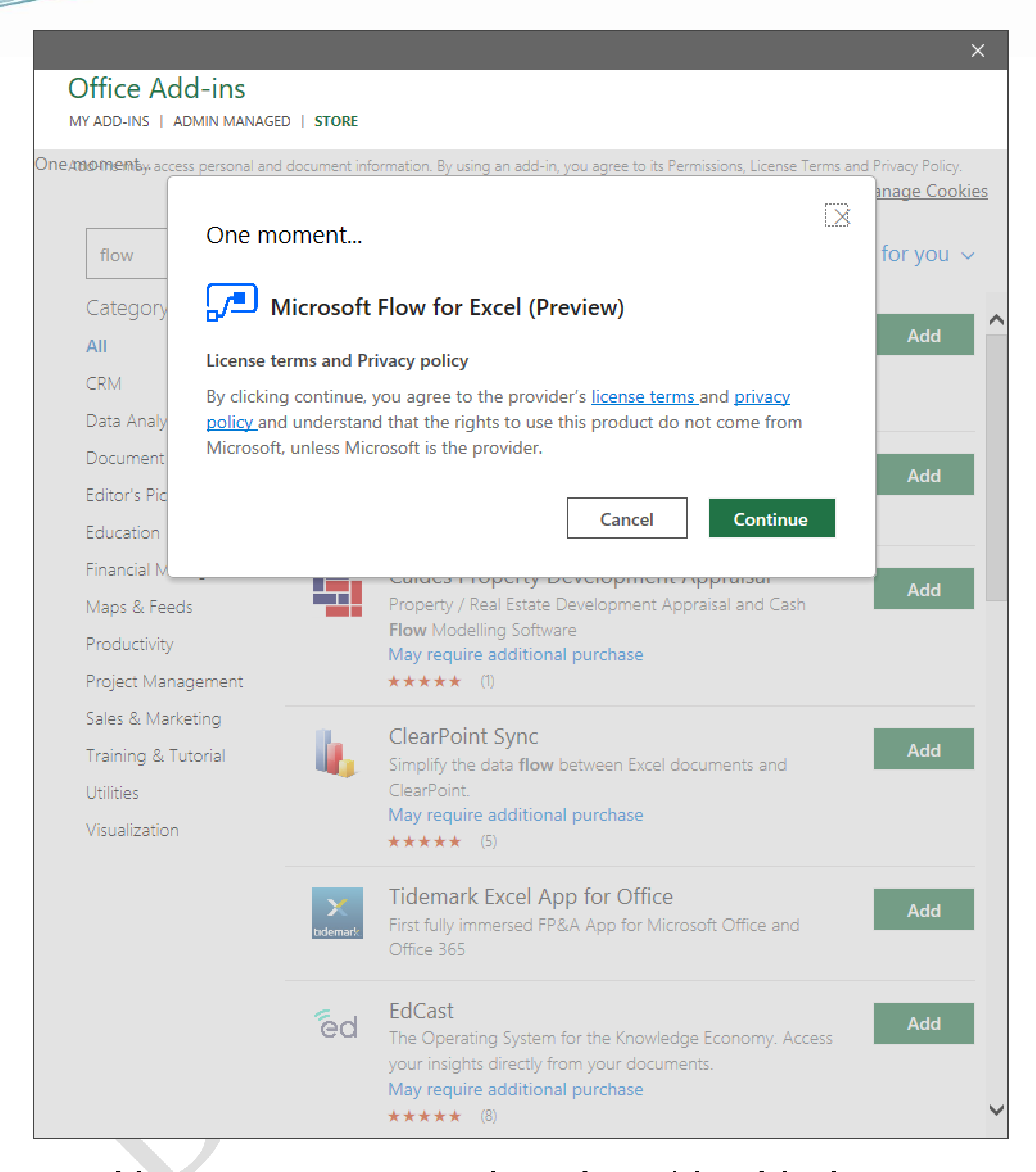
Une fois Microsoft Excel ouvert allez dans l'onglet **Insert** et cliquez sur **Get Add-ins**. Vous aurez alors:



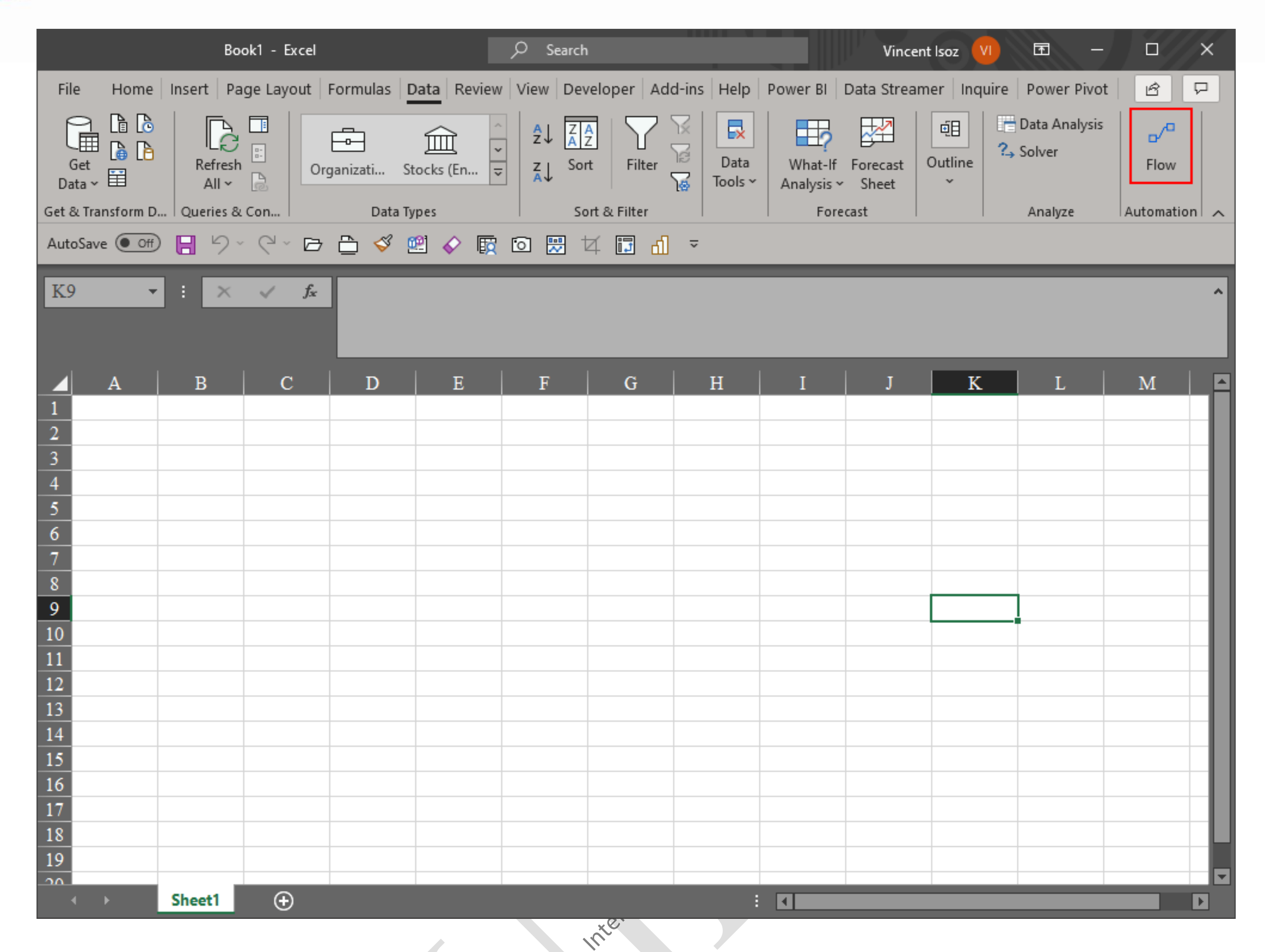
S'ouvrira alors le magasin habituel dans lequel nous recherchons *Microsoft Flow for Excel*:



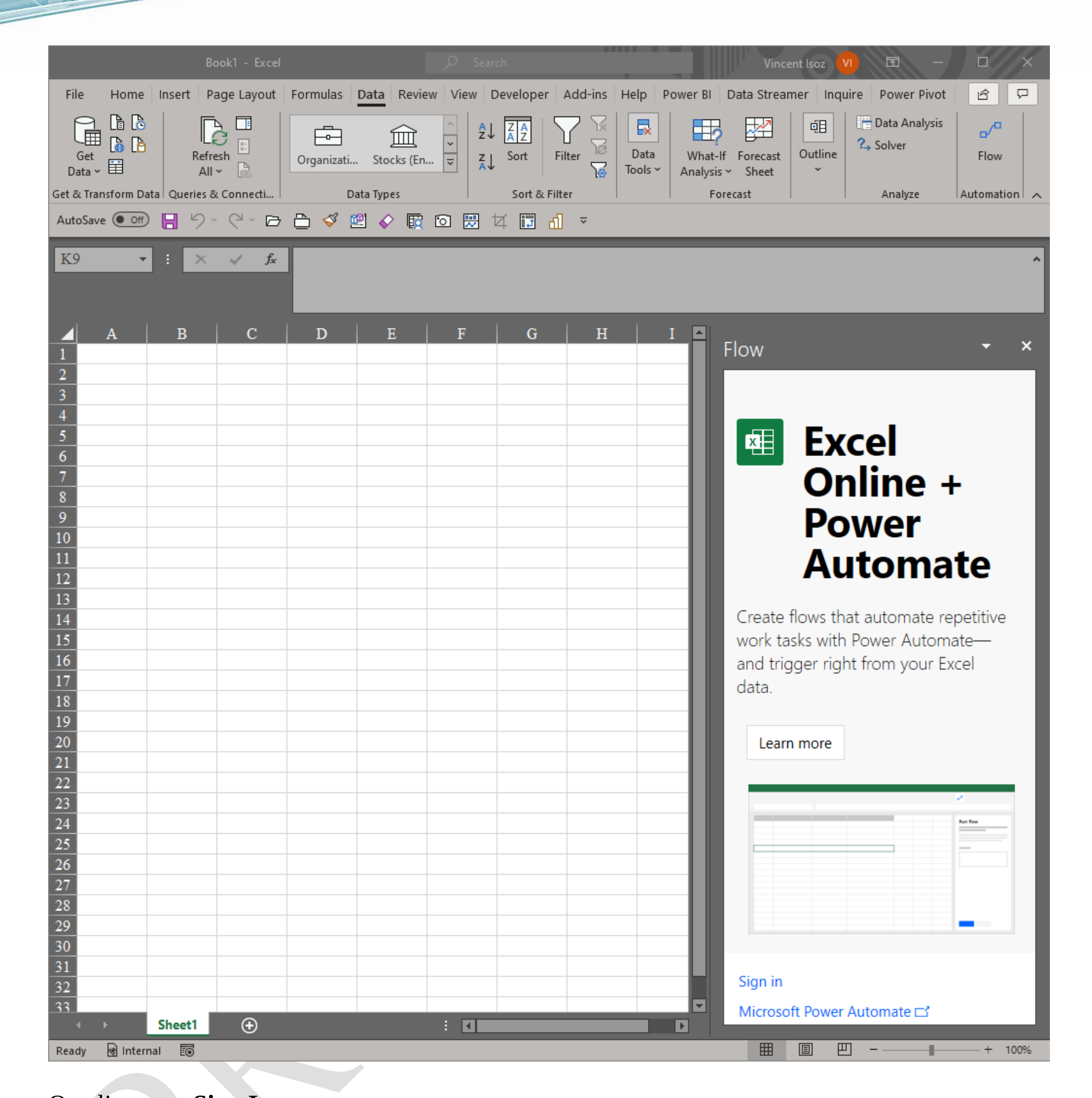
Nous cliquons sur **Add**:



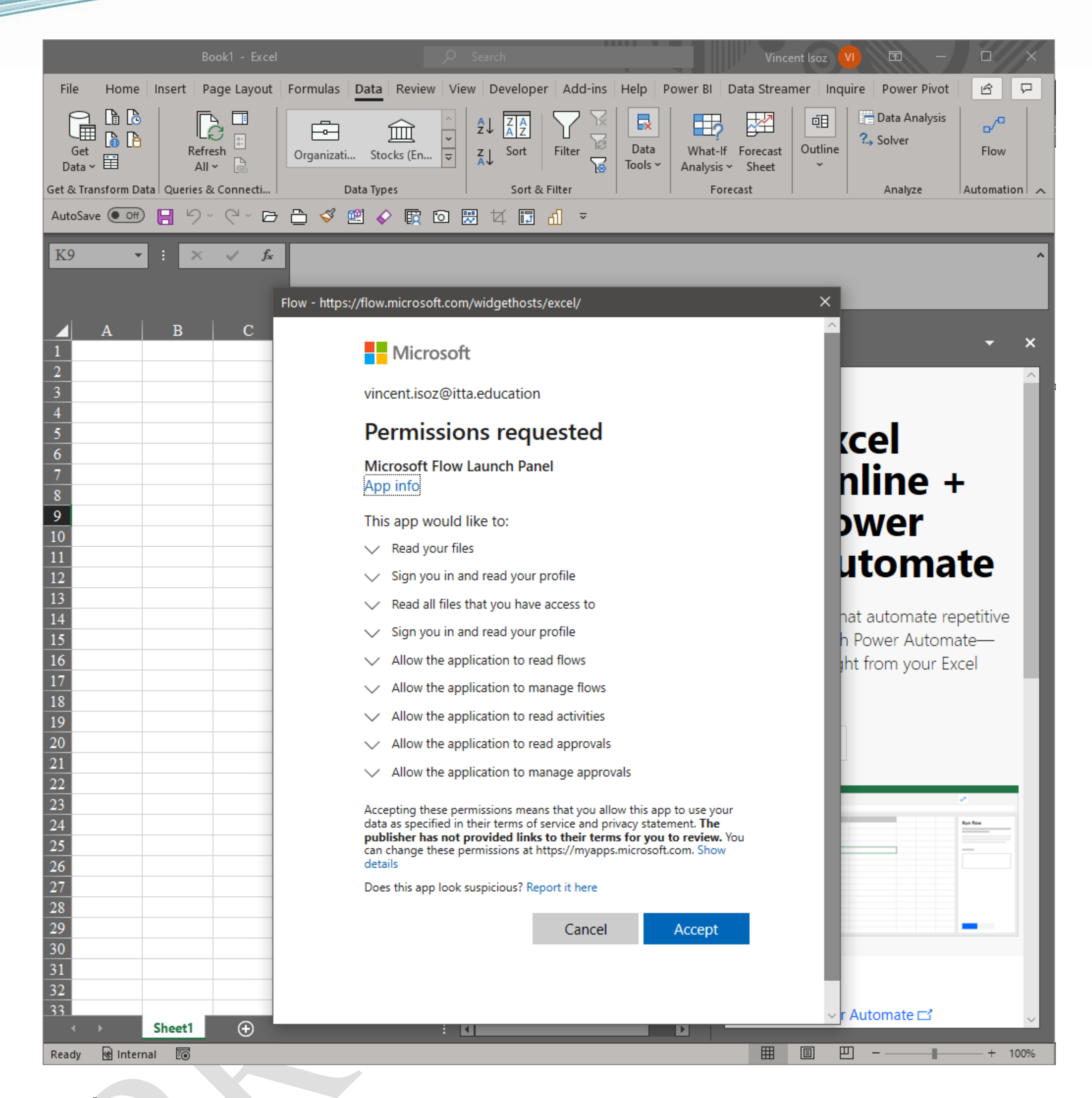
Nous validons par Continue, ce qui ajoute un bouton **Flow** tout à droite de l'onglet **Data**:



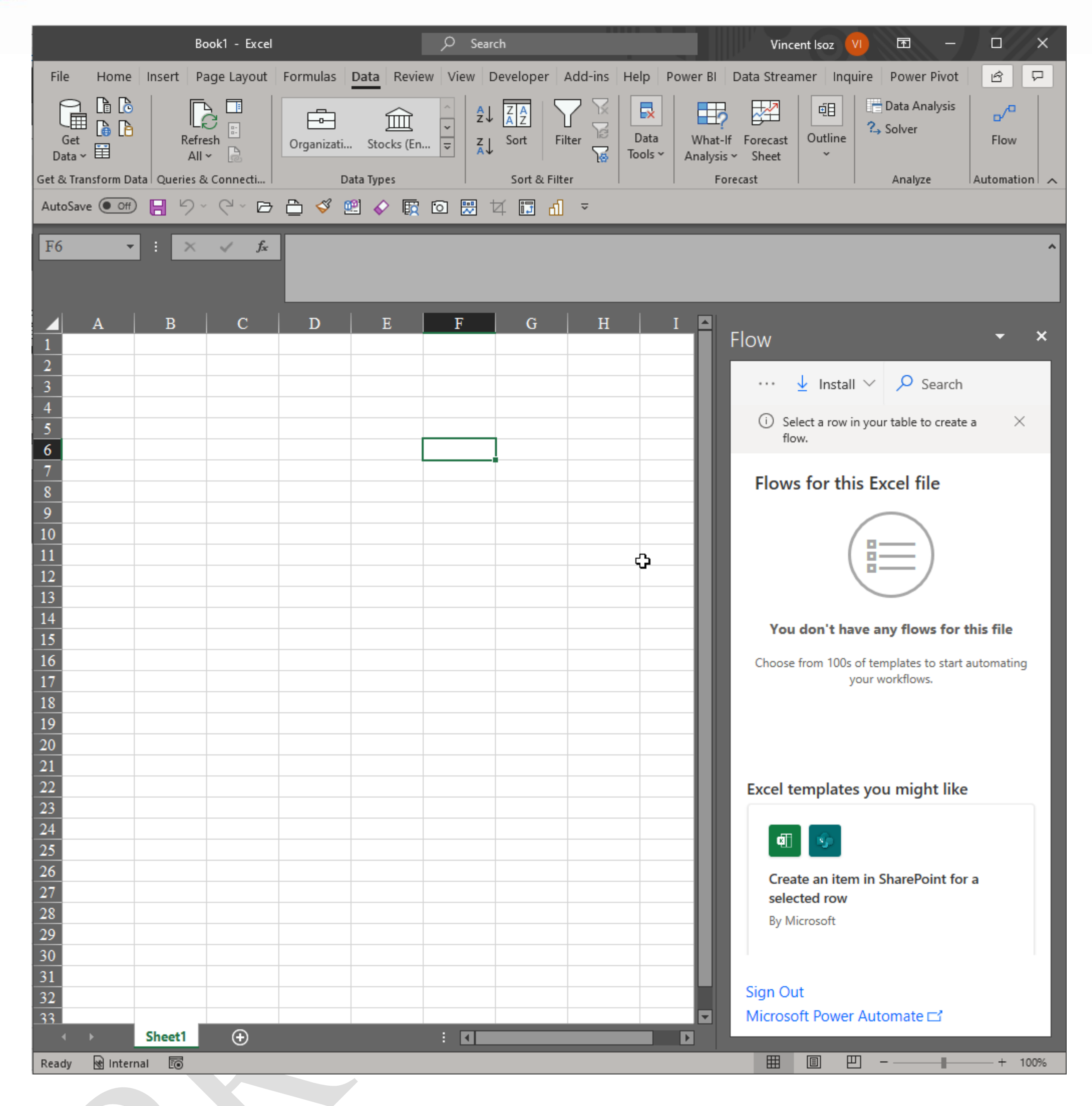
Si nous cliquons sur ce bouton, le volet suivant apparaît:



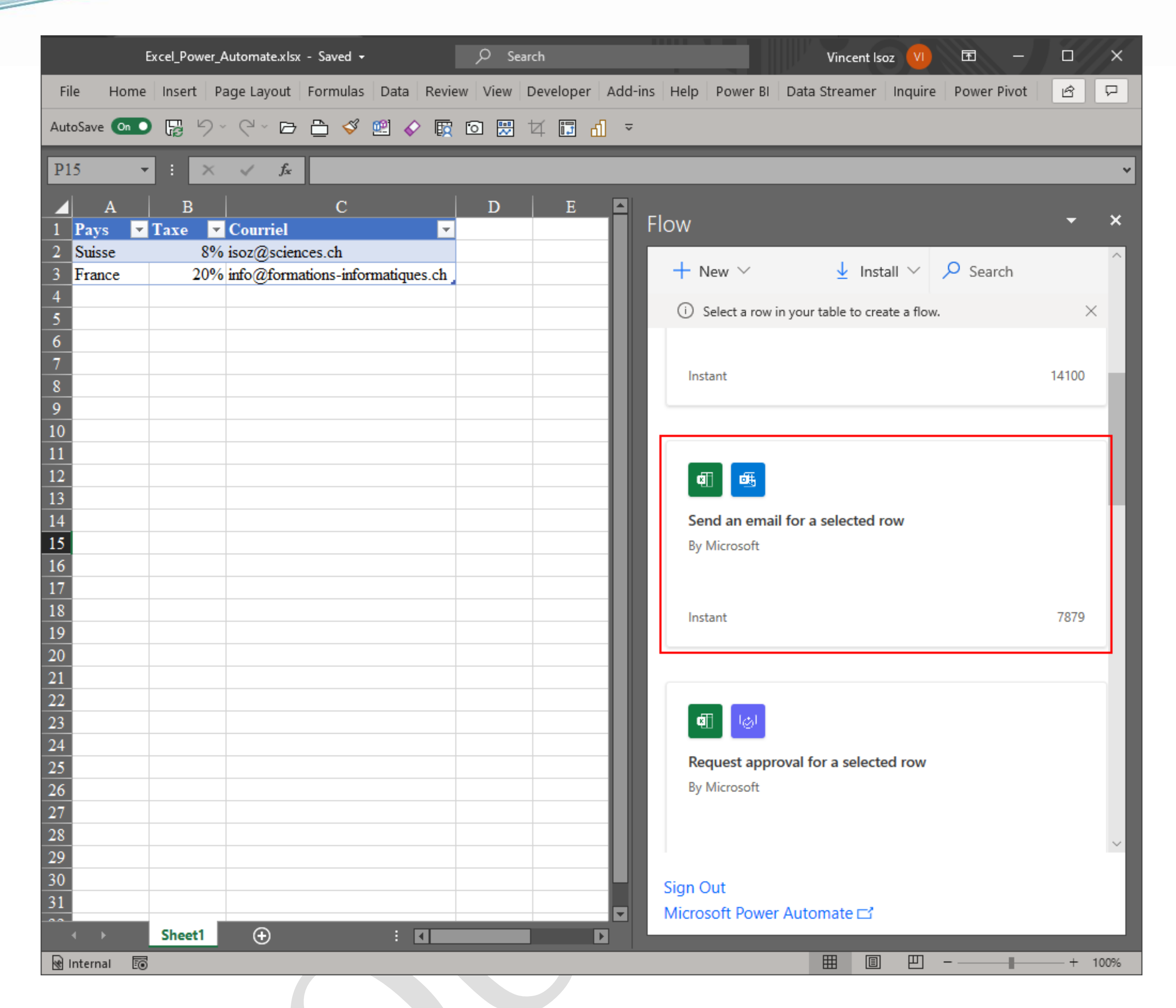
On clique sur **Sign In** et on aura:



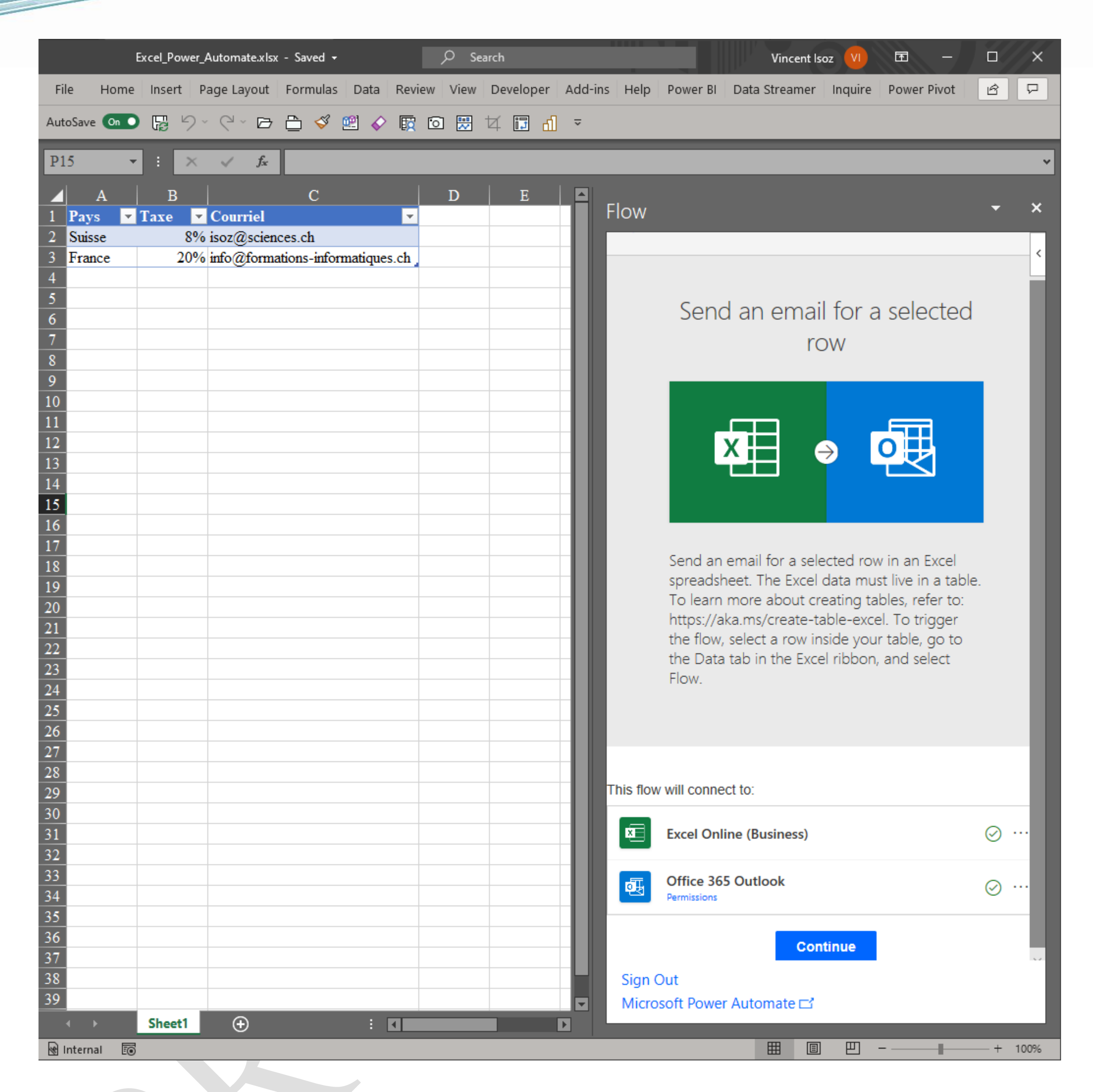
On clique sur **Accept**:



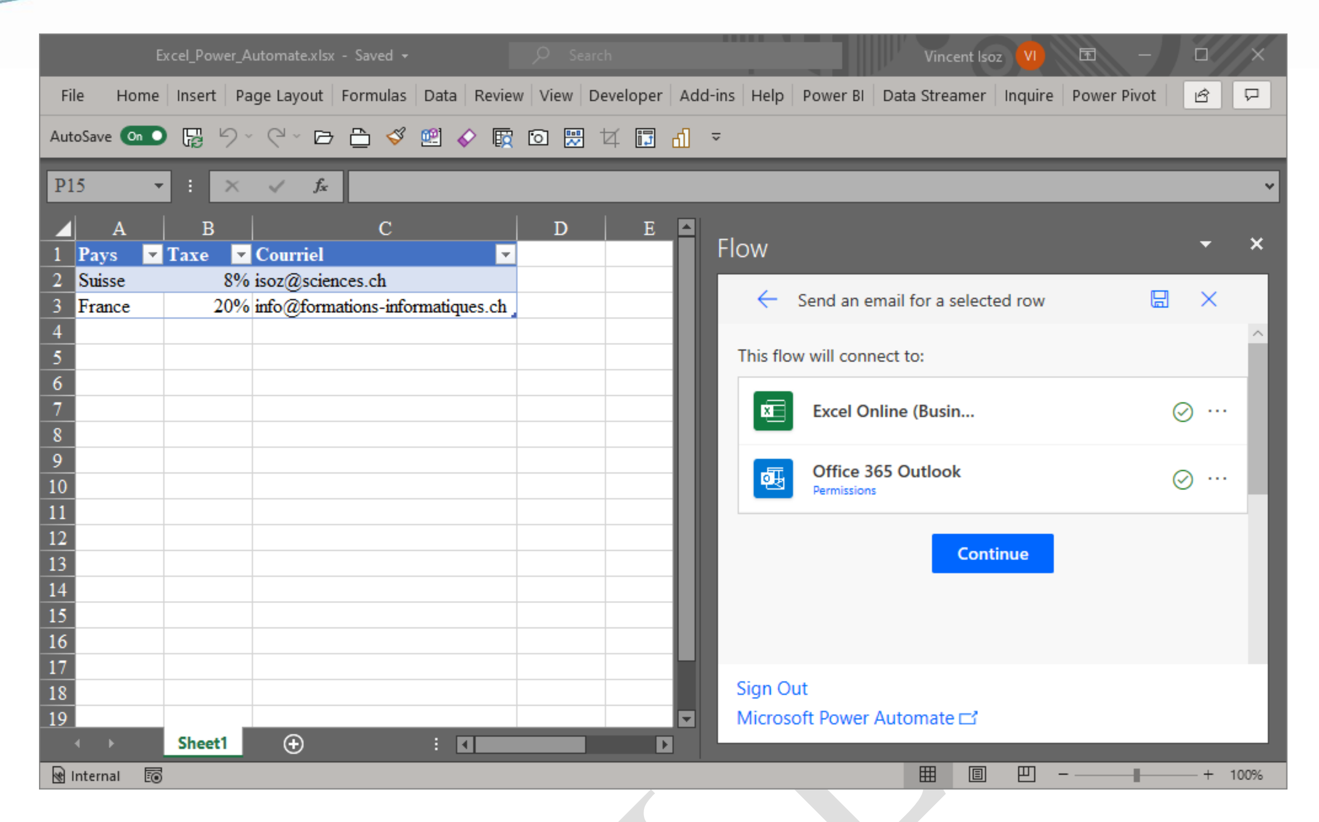
Prenons par exemple le flux **Send an email for a selected row**:



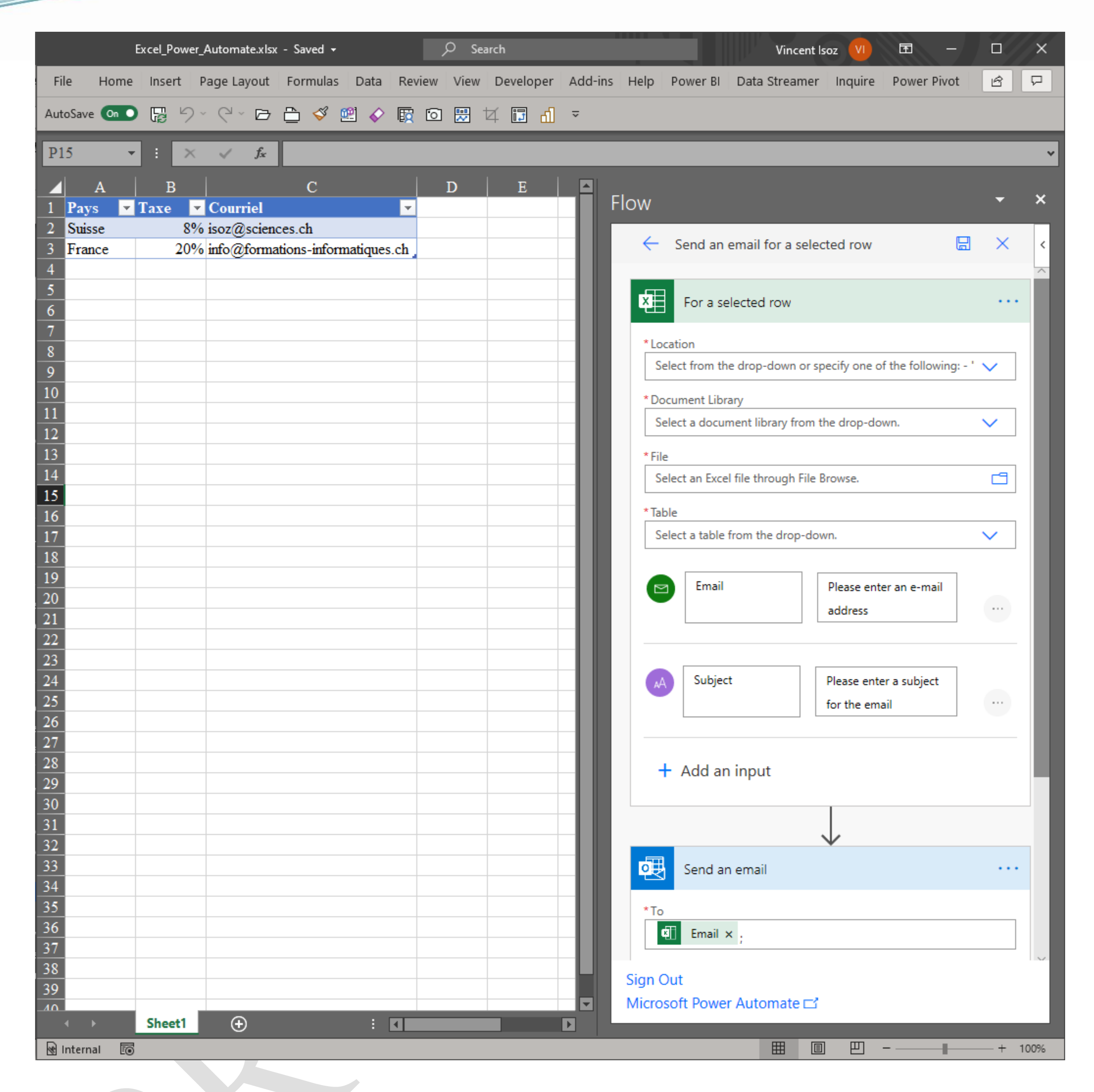
On aura alors:



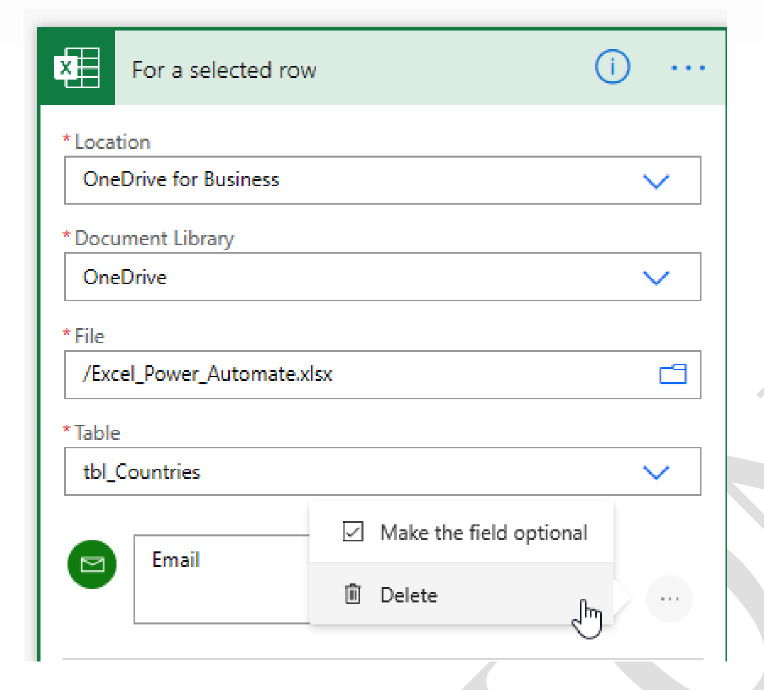
Nous cliquons sur **Continue**:


Excel_Power_Automate.xlsx - Saved
Search
Vincent Isoz
File
Home
Insert
Page Layout
Formulas
Data
Review
View
Developer
Add-ins
Help
Power BI
Data Streamer
Inquire
Power Pivot
AutoSave
P15
Pays
Taxe
Courriel
Suisse
8%
isoz@sciences.ch
France
20%
info@formations-informatiques.ch
Sheet1
Flow
Send an email for a selected row
This flow will connect to:
Excel Online (Busin...
Office 365 Outlook
Permissions
Continue
Sign Out
Microsoft Power Automate
Internal
100%

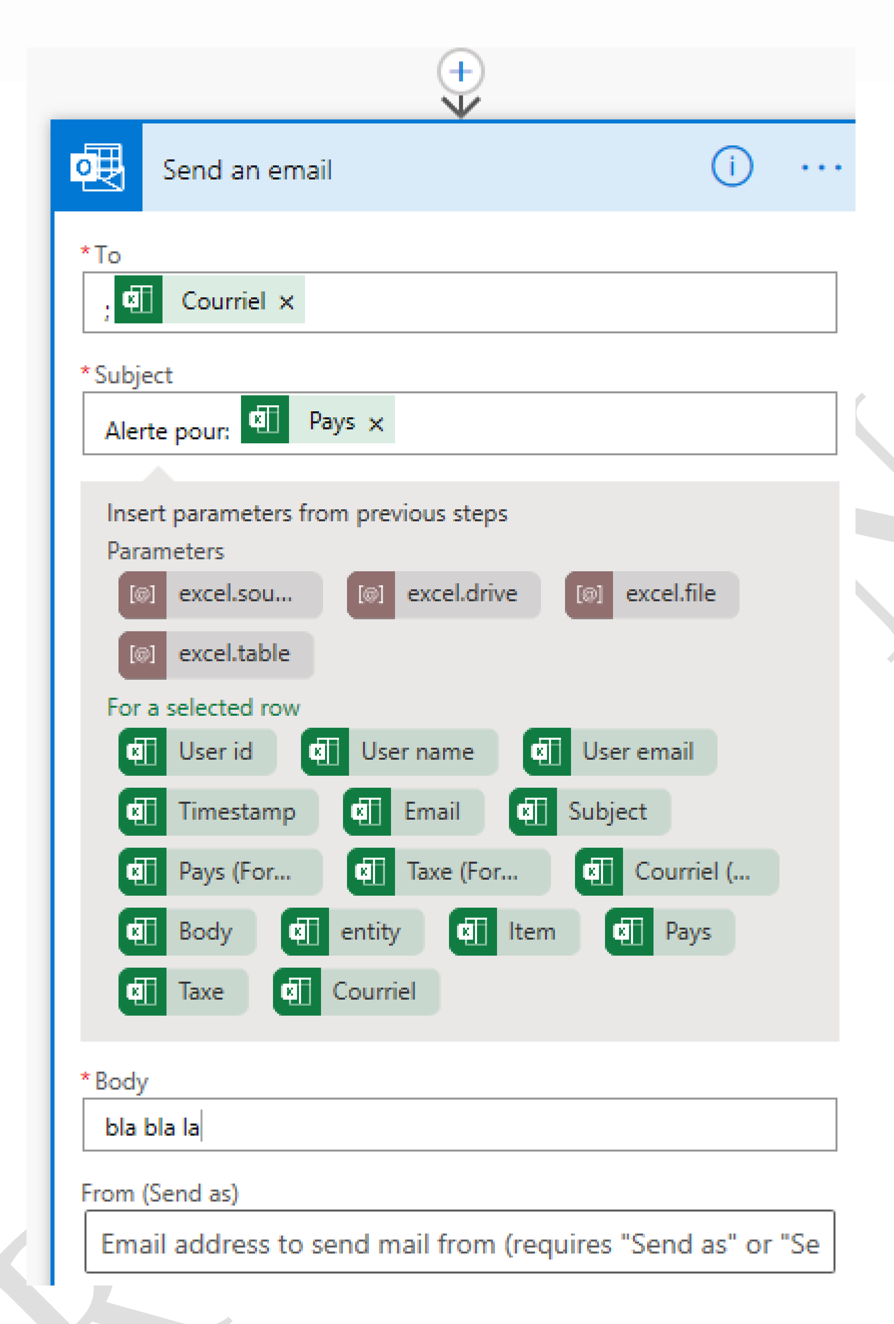
Ce qui ouvre:



Configurez les premiers champs et mettez les 2 champs manuels en optionnel:

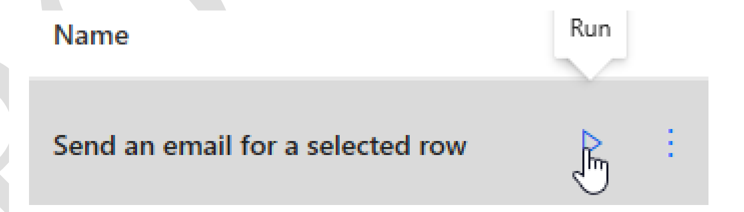


Dans la partie e-mail on met:

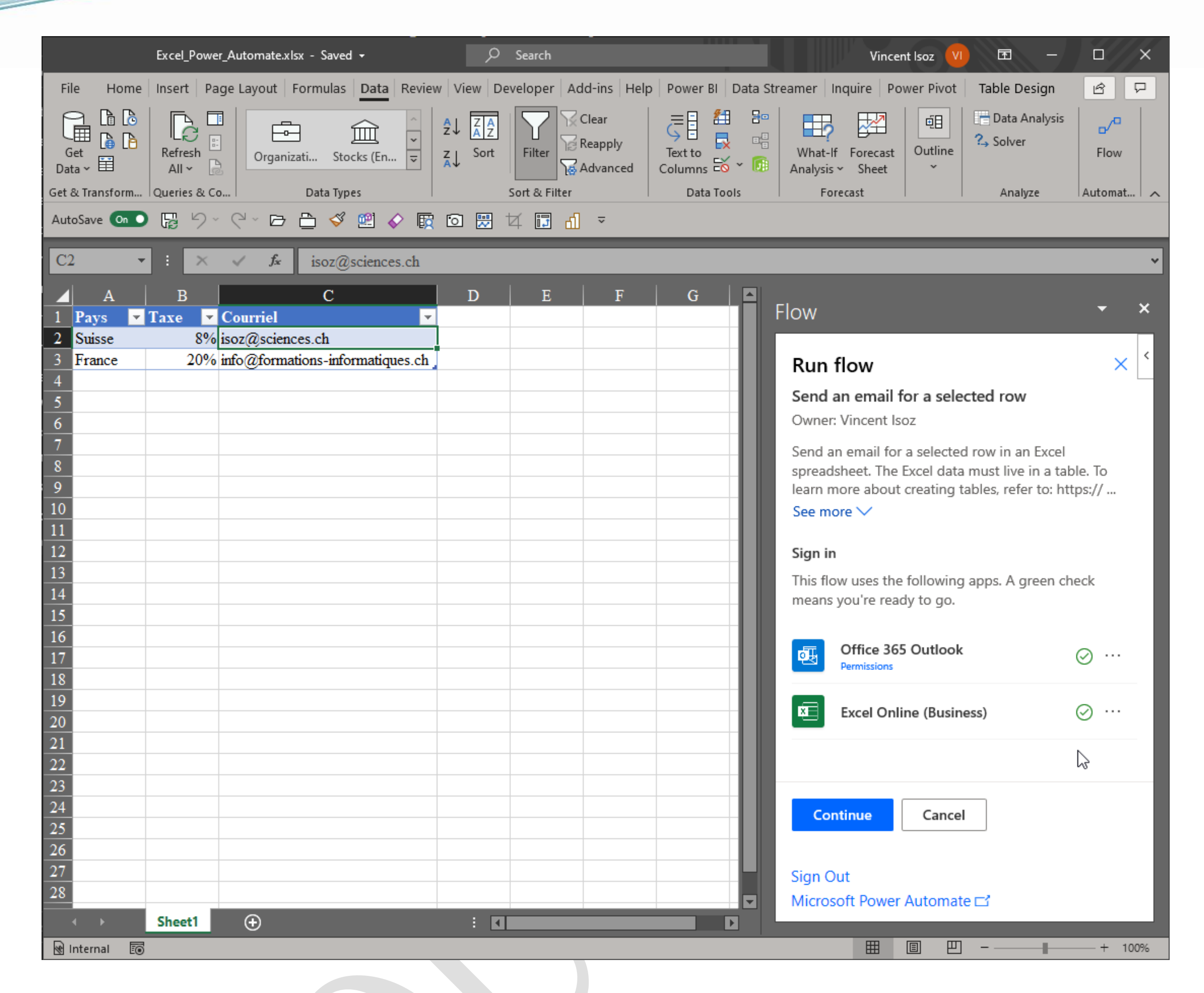


On clique sur **Save** et on ferme avec la petit croix. On revient à la première page du panneau d'accueil et on a alors:

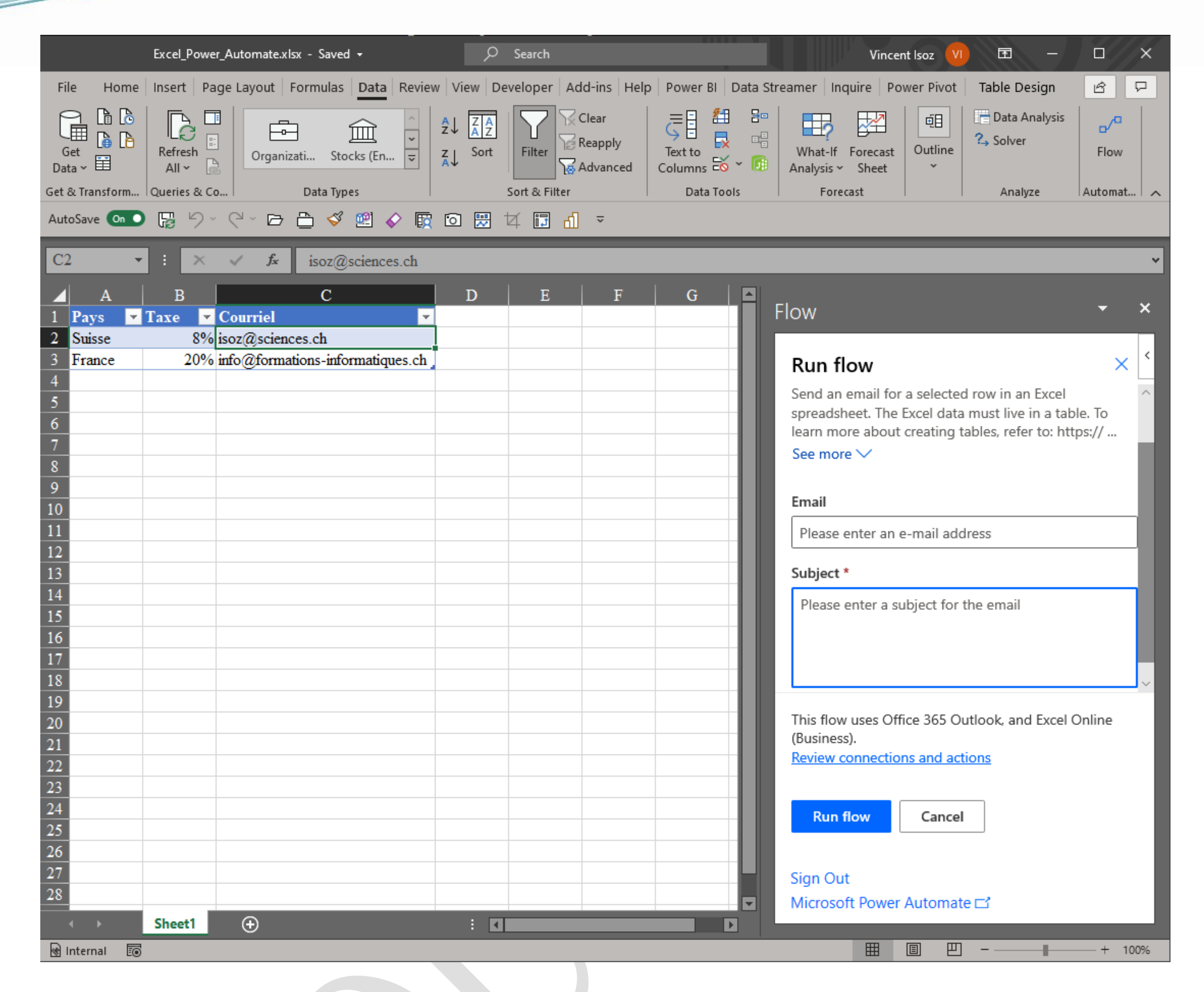
On clique sur **Run**:



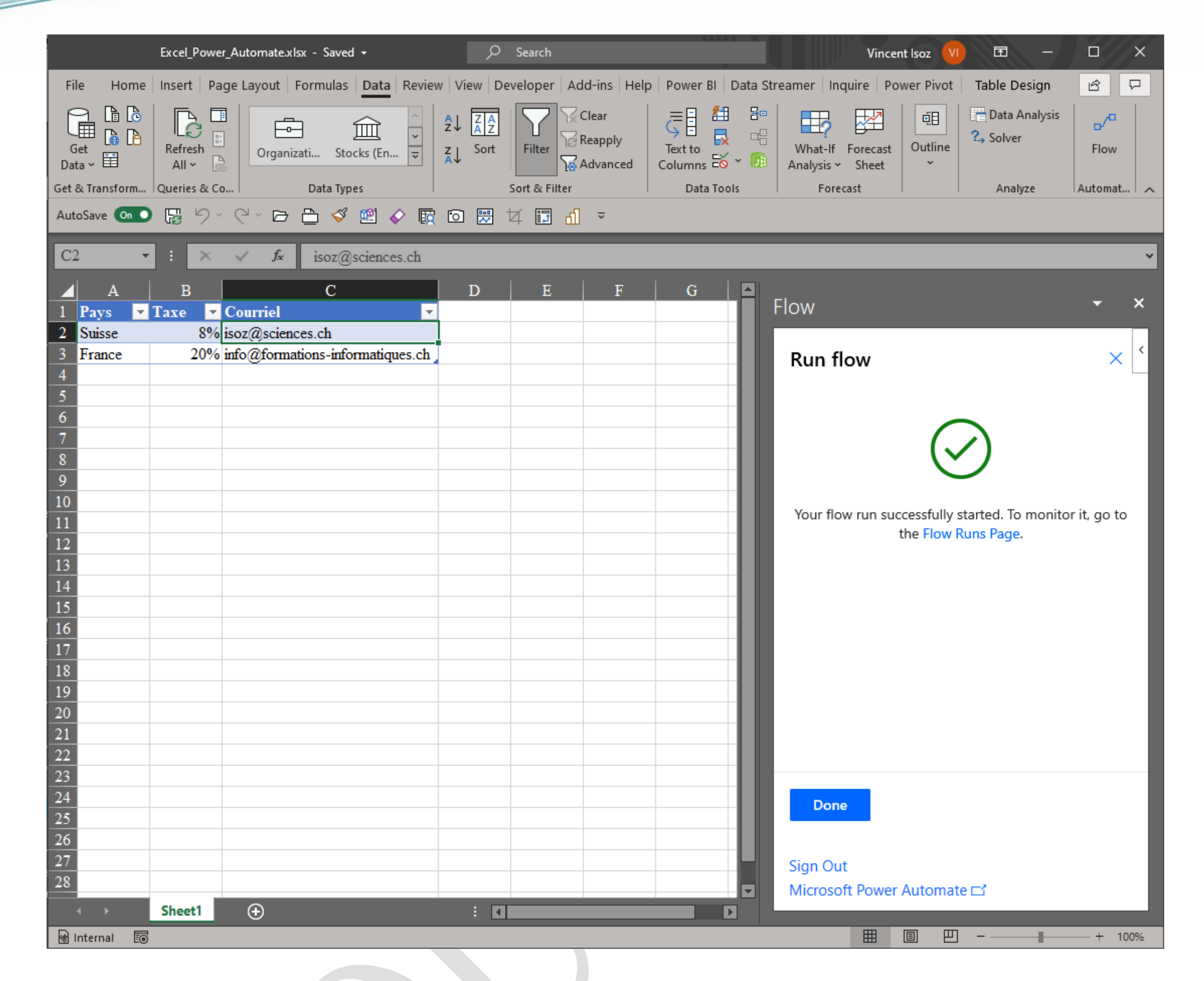
On a alors:



En cliquant sur **Continue** on obtient:

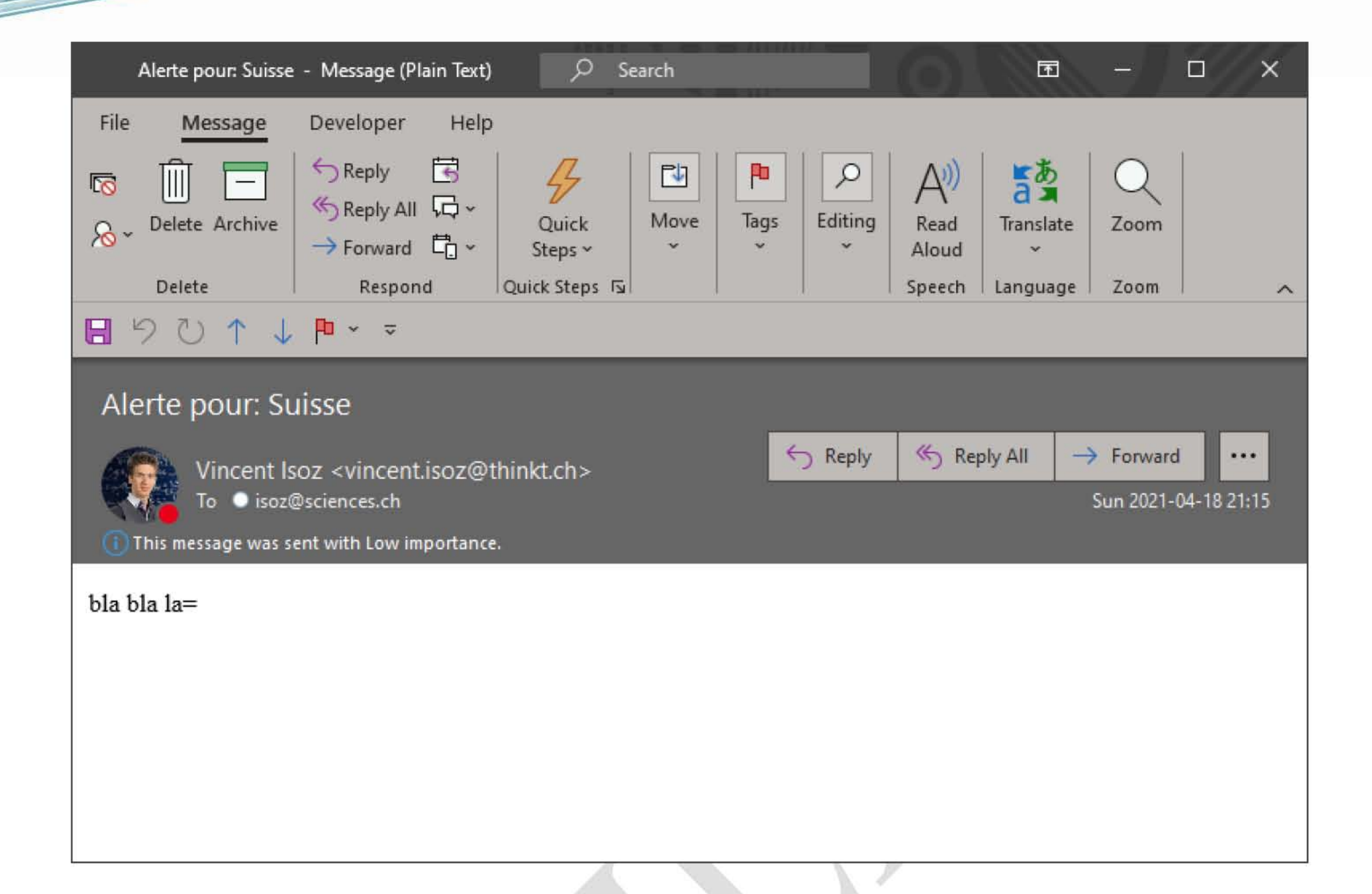


Et en cliquant sur **Run flow**:



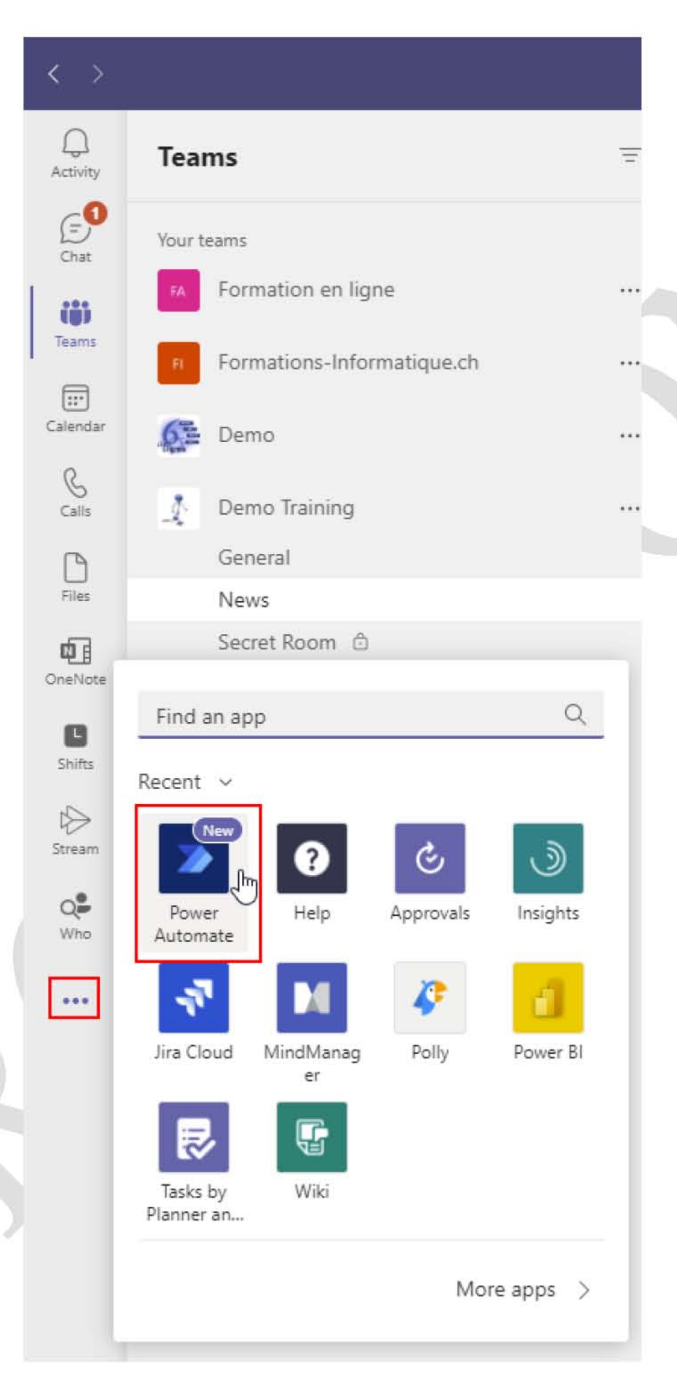
On clique sur **Done** si on veut…

On reçoit effectivement un courriel:

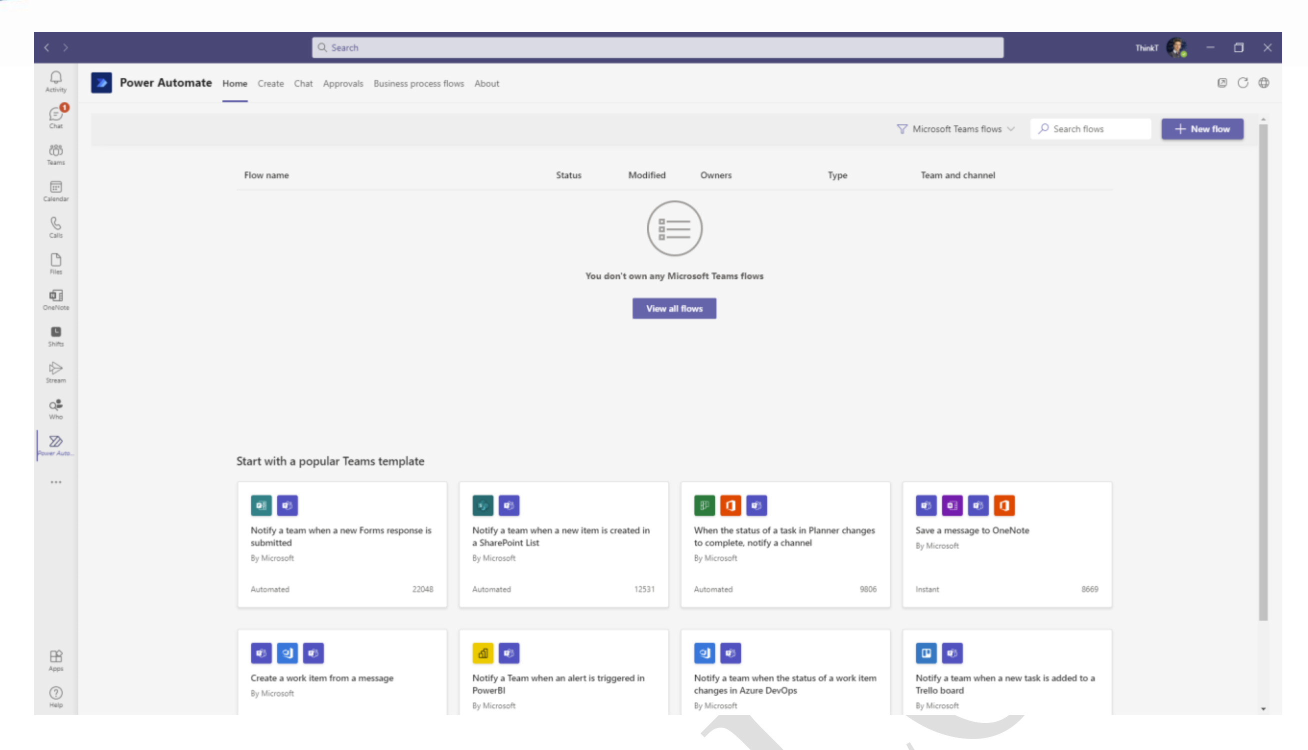

Alerte pour: Suisse - Message (Plain Text)
Search
File
Message
Developer
Help
Delete
Archive
Reply
Reply All
Forward
Quick Steps
Move
Tags
Editing
Read Aloud
Translate
Zoom
Delete
Respond
Quick Steps
Speech
Language
Zoom
Alerte pour: Suisse
Vincent Isoz <vincent.isoz@thinkt.ch>
To isoz@sciences.ch
Reply
Reply All
Forward
Sun 2021-04-18 21:15
This message was sent with Low importance.
bla bla la=

Microsoft Teams et Flow

On peut ajouter dans Microsoft Teams en tant que App de navigation ou App de canal Microsoft Power Automate comme visible ci-dessous:



Ce qui donne:



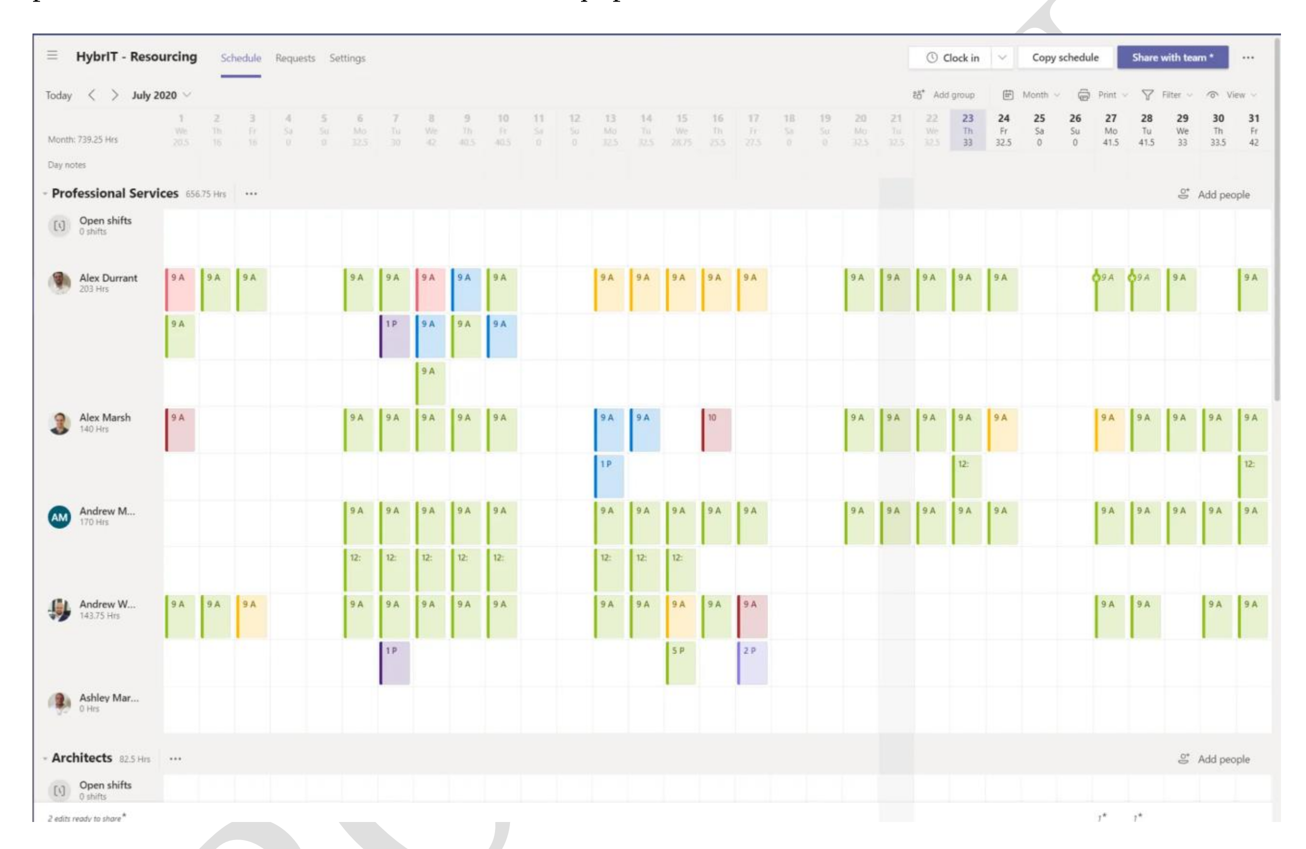
Après il y a plus qu'à il faut qu'on…

Synchroniser les changements de Microsoft Teams avec calendriers Outlook

Avez-vous déjà voulu synchroniser les changements dans Microsoft Teams avec les uniformes dans les calendriers Outlook? Voilà comment vous pouvez faire cela!

Source: https://sharepains.com/2020/07/23/synchronize-shifts-teams-calendars/

Est-il possible de créer des entrées d'agenda pour les personnes après que leur travail ait été planifié dans Shift. Shifts est une application dans Microsoft Teams qui peut être utilisée pour planifier le travail des membres de votre équipe:



La réponse est bien sûr : oui! Power Automate peut faire tout cela!

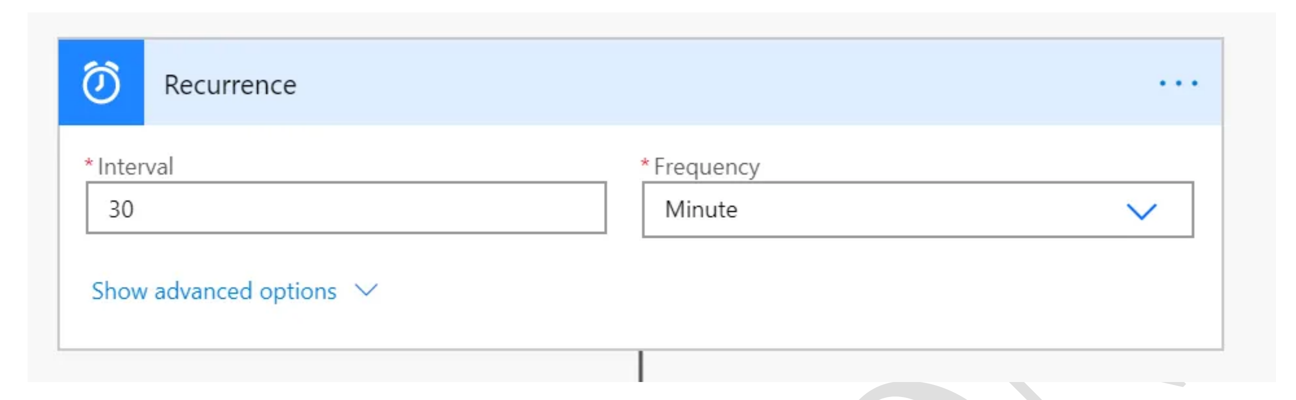
Alors, par où commençons-nous?

Tout d'abord, il est important de comprendre comment Shifts est utilisé avant de regarder la synchronisation des changements. Imaginons un collègue qui stocke les détails de la tâche dans les notes d'un shift. Définit l'heure de début et de fin, puis c'est tout.

Maintenant, ce collègue imaginaire créerait manuellement une entrée de journal dans le calendrier et la partageait avec les personnes censées terminer le shift. Les événements que nous allons créer dans ce flux appartiennent au compte de service, puis la personne affectée est invitée à l'événement.

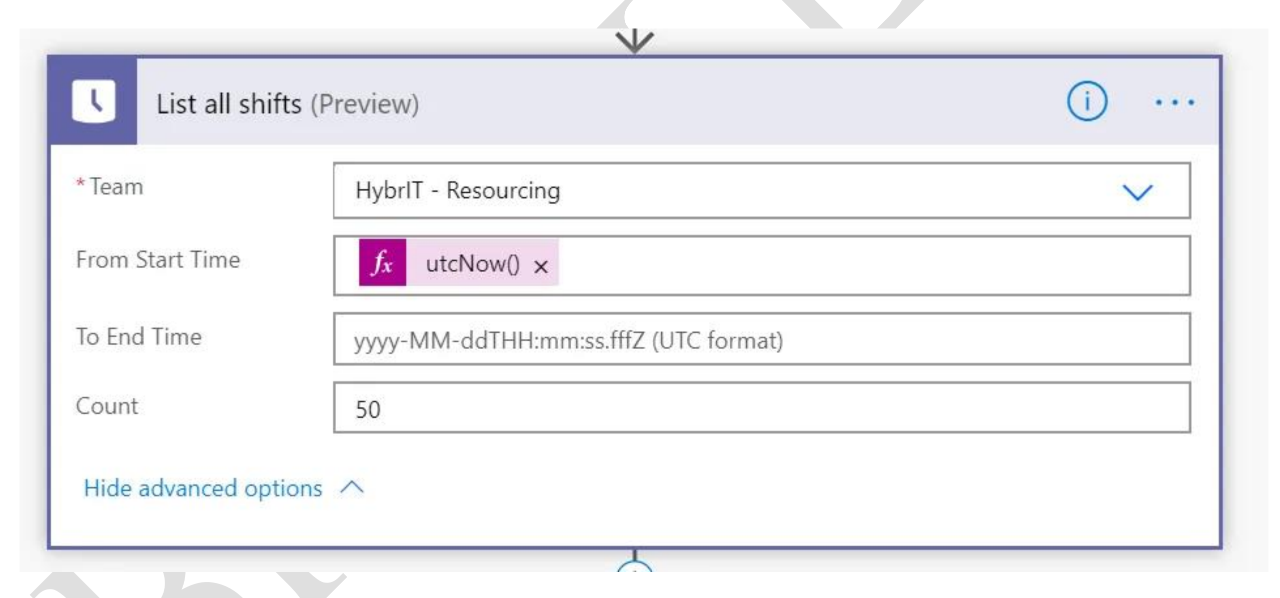
Imaginons maintenant si nous pouvons synchroniser les changements aux perspectives de manière automatisée!

Tous les flux dans Power Automate démarrent avec un déclencheur et cet exemple de flux de synchronisation des shifts n'est pas différent. Nous exécutons ce flux selon un calendrier toutes les 30 minutes:



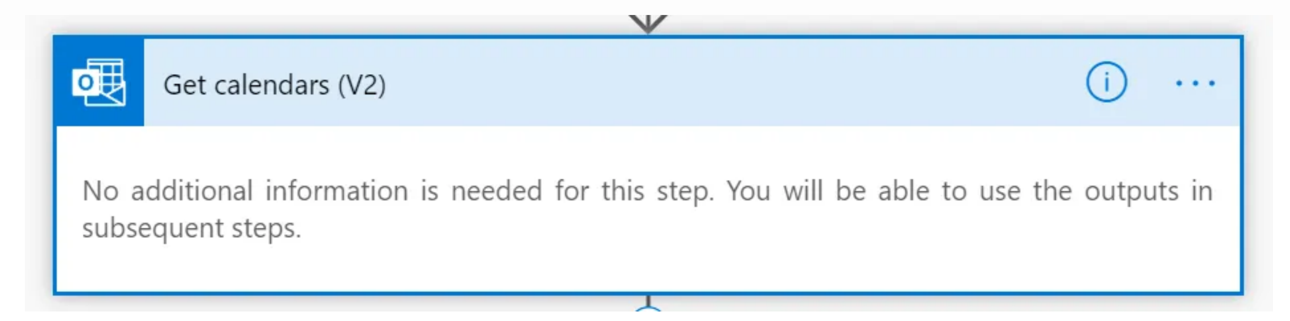
Ensuite, nous voulons obtenir tous les changements pour tout le monde à partir d'aujourd'hui. Nous ne synchroniserons pas les shifts plus anciennes.

Dans l'exemple ci-dessous de *List all shift*. Nous avons limité le nombre de shifts à 50. Mais cela peut bien sûr être augmenté. Cela dépendra simplement de la durée à planifier et du nombre d'équipes que nous souhaitons synchroniser.



Nous ne sommes également intéressé par rien du passé. Nous allons donc restreindre l'action en définissant l'heure de début à l'aide de la fonction *utcNow*( ).

Ensuite, nous obtenons nos calendriers dans Outlook par le compte de service qui exécute notre flux.



C'est un peu une action maladroite car nous ne pouvons pas la filtrer sur celle que je veux. Mais plus tard dans mon flux, je filtrerai le bon.

Maintenant que nous avons la main sur les calendriers et que nous pouvons parcourir les shifts renvoyées par l'action *List all shifts*.



Pour faciliter l'utilisation, nous ajoutons maintenant notre shif en définissant une action de composition à:

```
items('Apply_to_each_Shift')
```

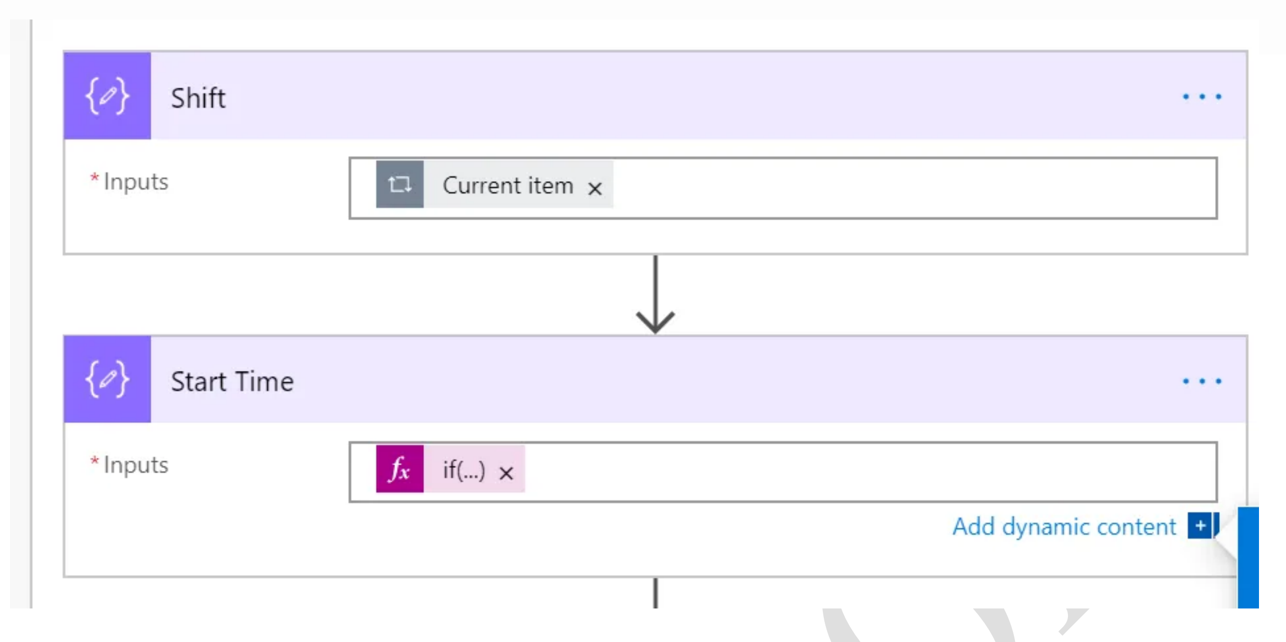
Cela aide particulièrement à déboguer le flux car l'action de composition affiche nos données pour le shift que nous traitons.

Nous allons maintenant récupérer l'heure de début et de fin du shift.

C'est là que les problèmes commencent. Dans Shifts, nous pouvons avoir des shifts brouillon et des shifts partagés. Une fois qu'un shift a été partagé, le format des données change. cela signifie que parfois nous retrouvons nos données pour un shift dans une propriété json *sharedShift* et parfois dans *draftShift*.

Pour obtenir notre heure de début, nous utilisons les expressions suivantes qui récupéreront l'heure de début du shift partagé ou du shift brouillon.

```
if(equals(items('Apply_to_each_Shift')?['sharedShift/startDateTime'],null),
items('Apply_to_each_Shift')?['draftShift/startDateTime'],
items('Apply_to_each_Shift')?['sharedShift/startDateTime'])
```

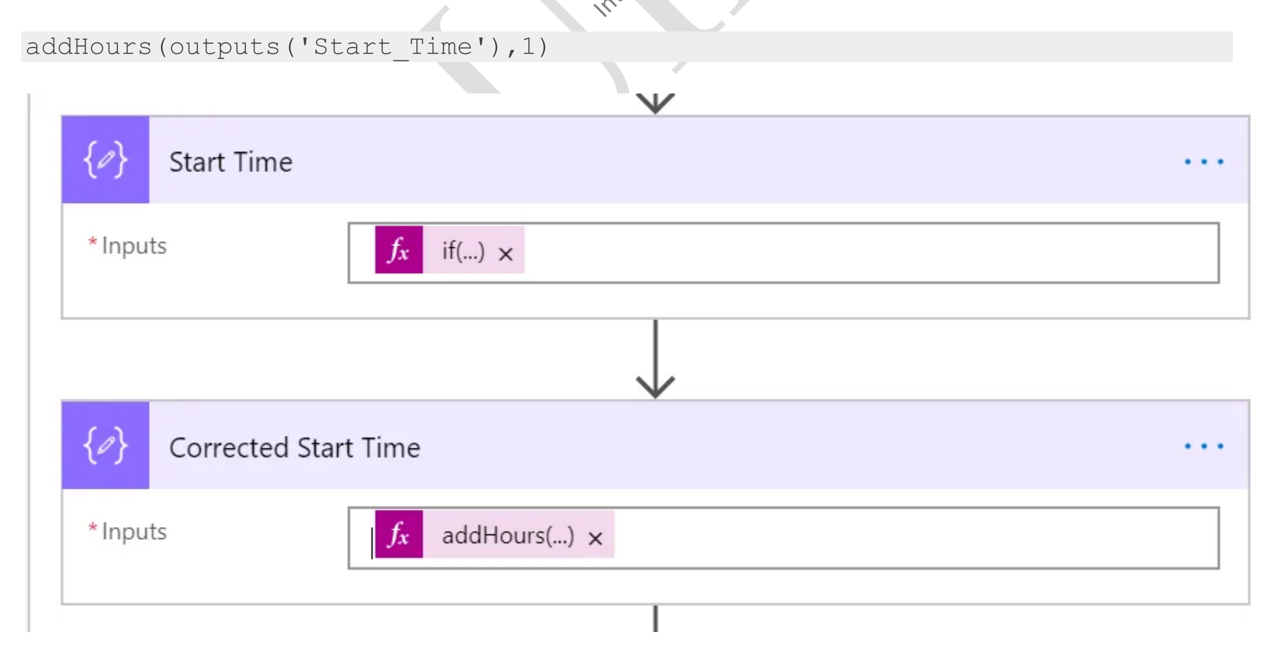


Comme si cela ne suffisait pas. Le temps est également décalé d'une heure. Notre fuseau horaire actuel est l'heure d'été britannique et cela devra être corrigé.

Le temps dans ce flux va être un peu pénible (comme presque toujours avec Power Automate). Comme nous le verrons plus loin, toutes les actions n'utilisent pas la même méthode de fuseau horaire…

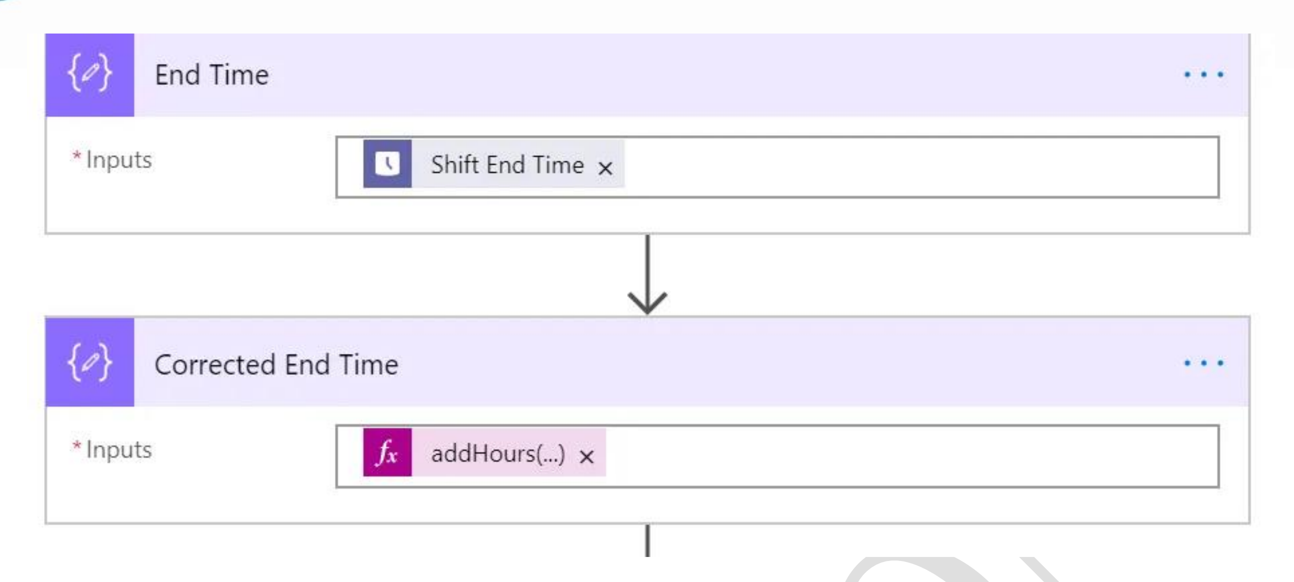
Le temps que nous recevons pour nos shift est de 1 heure. pour corriger cette fois, nous avons utilisé le code suivant dans une action de composition.

```
addHours(outputs('Start_Time'),1)
```

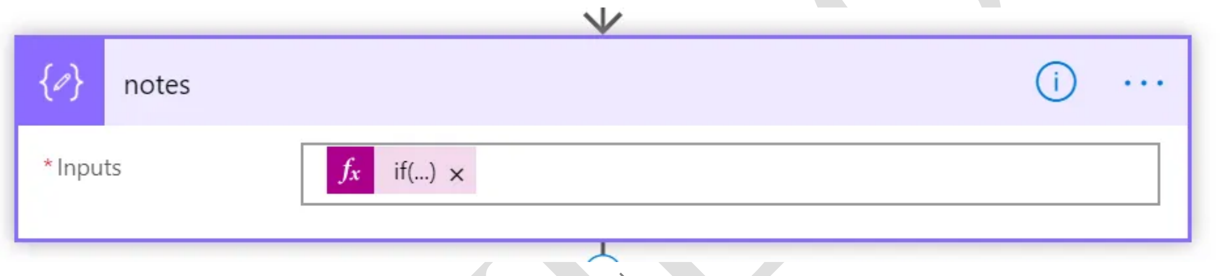


C'est la mauvaise façon de faire les choses bien sûr. Mais la conversion des fuseaux horaires est quelque chose que nous aborderons dans un article séparé.

Ensuite, la même chose doit être répétée pour l'heure de la fin:



Et enfin nous allons récupérer les notes du shift:

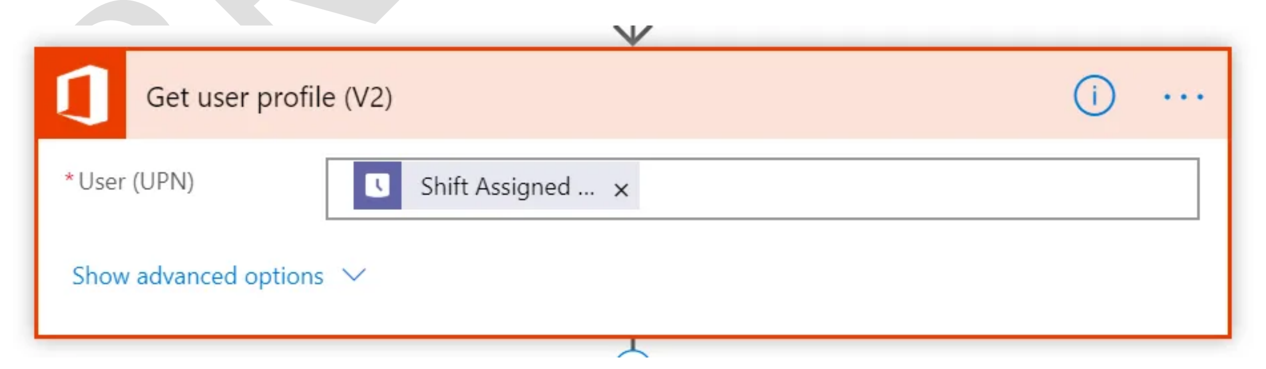



```
if(equals(items('Apply_to_each_Shift')?['sharedShift/notes'],null),
items('Apply_to_each_Shift')?['draftShift/notes'],
items('Apply_to_each_Shift')?['sharedShift/notes'])
```

Maintenant nous allons avoir besoin de savoir qui est affecté à un shift en premier. Tout ce que j'ai est un identifiant d'utilisateur.

```
items('Apply_to_each_Shift')?['userId
```

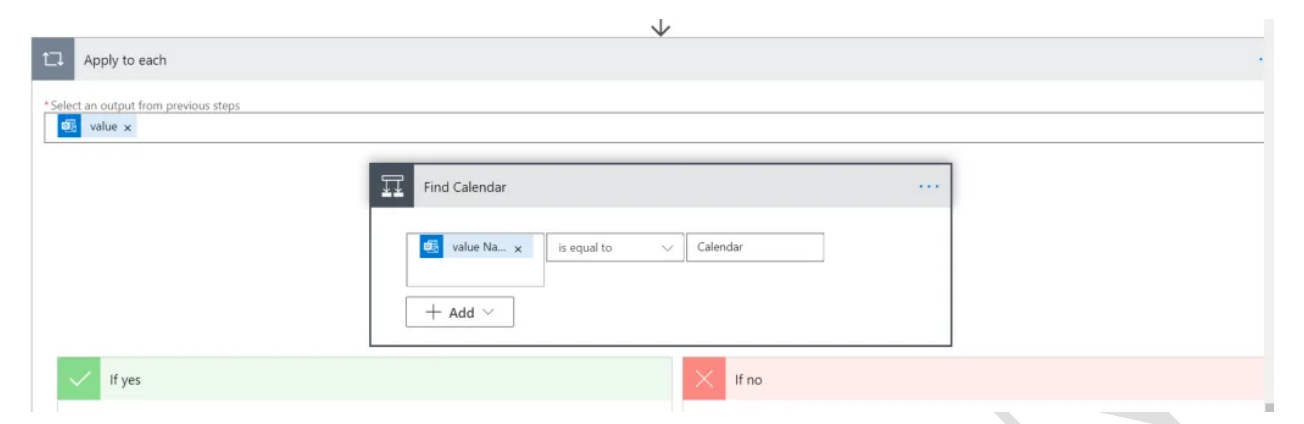
Cet ID utilisateur peut obtenu via l'action *Get User Profile* pour obtenir l'adresse e-mail d'un utilisateur.



Nous sommes maintenant prêts à synchroniser les shifts.

Pour trouver le bon calendrier, nous parcouons les calendriers que nous avons trouvés précédemment en utilisant une étape Apply to each. Nous pourrions bien sûr utiliser une

action de filtrage pour obtenir la bonne, mais cette fois, nous allons utiliser le Apply to each et une condition pour faire la grosse partie du travail.

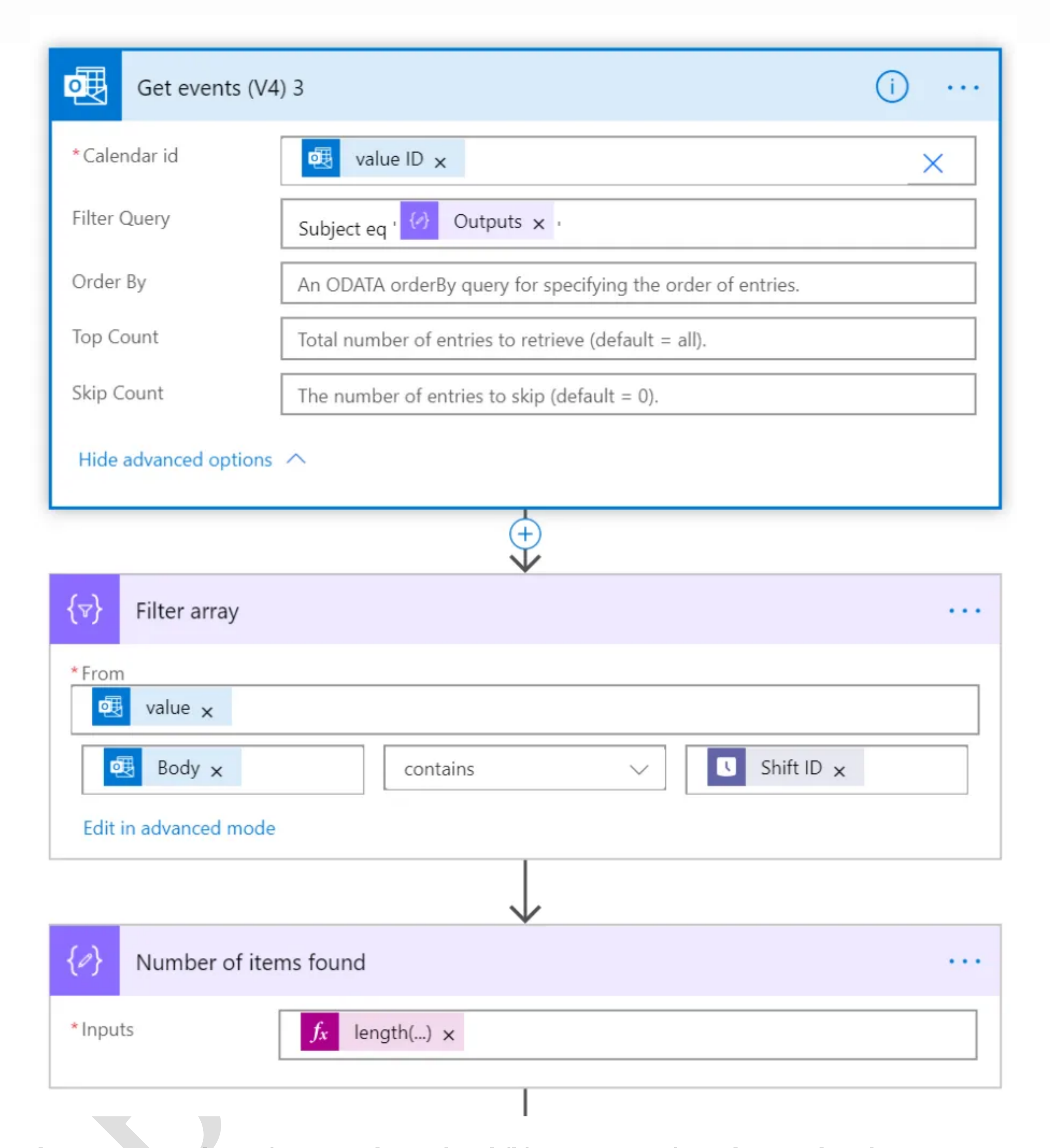


Le calendrier que nous souhaitons utiliser s'appelle *Calendar*. c'est le calendrier par défaut pour un utilisateur.

Nous allons avoir besoin de trois actions pour vérifier si notre événement existe déjà dans le calendrier.

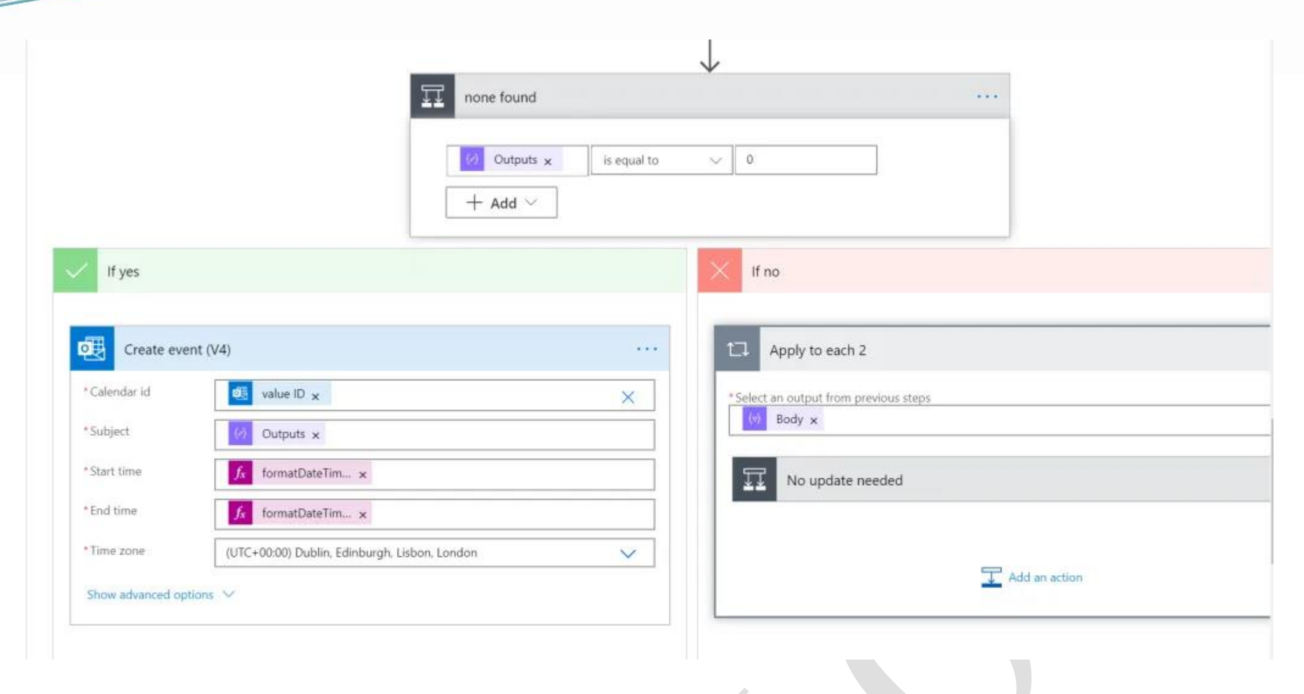
Nous allons essayer de retrouver tous les événements en vérifiant leur sujet. Le sujet sera défini sur les notes que nous avons collectées plus tôt dans ce flux.

Les notes ne sont cependant pas uniques. Par conséquent, nous utiliserons l'ID du shit qui est stocké dans le corps de notre événement pour filtrer jusqu'à un seul événement dans le calendrier.



Il ne nous reste plus qu'à compter le nombre d'éléments renvoyés par l'action du *Filter Array* et nous saurons si le calendrier Outlook contient déjà un événement ou non.

Avons-nous besoin de créer ou de mettre à jour un événement? Eh bien, cela dépend du nombre d'événements trouvés. Si nous en trouvons un, nous faisons une mise à jour et sinon nous ferons la création d'un nouvel événement.

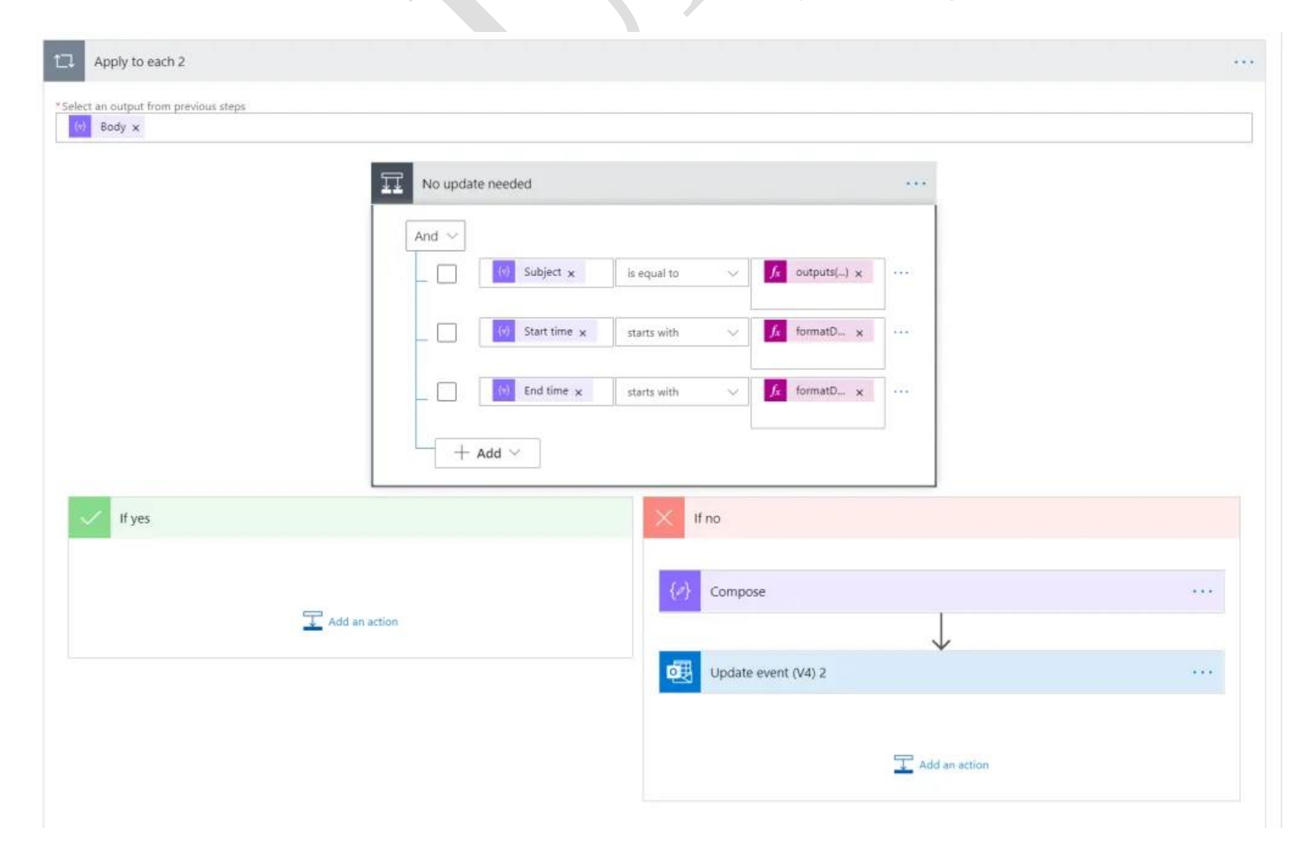


S'il n'y en a pas, l'événement de création est facile. Réglez simplement le Subject sur les notes. et l'heure de début et de fin avec un peu de magie de formatage de la date permettra de régler les heures.

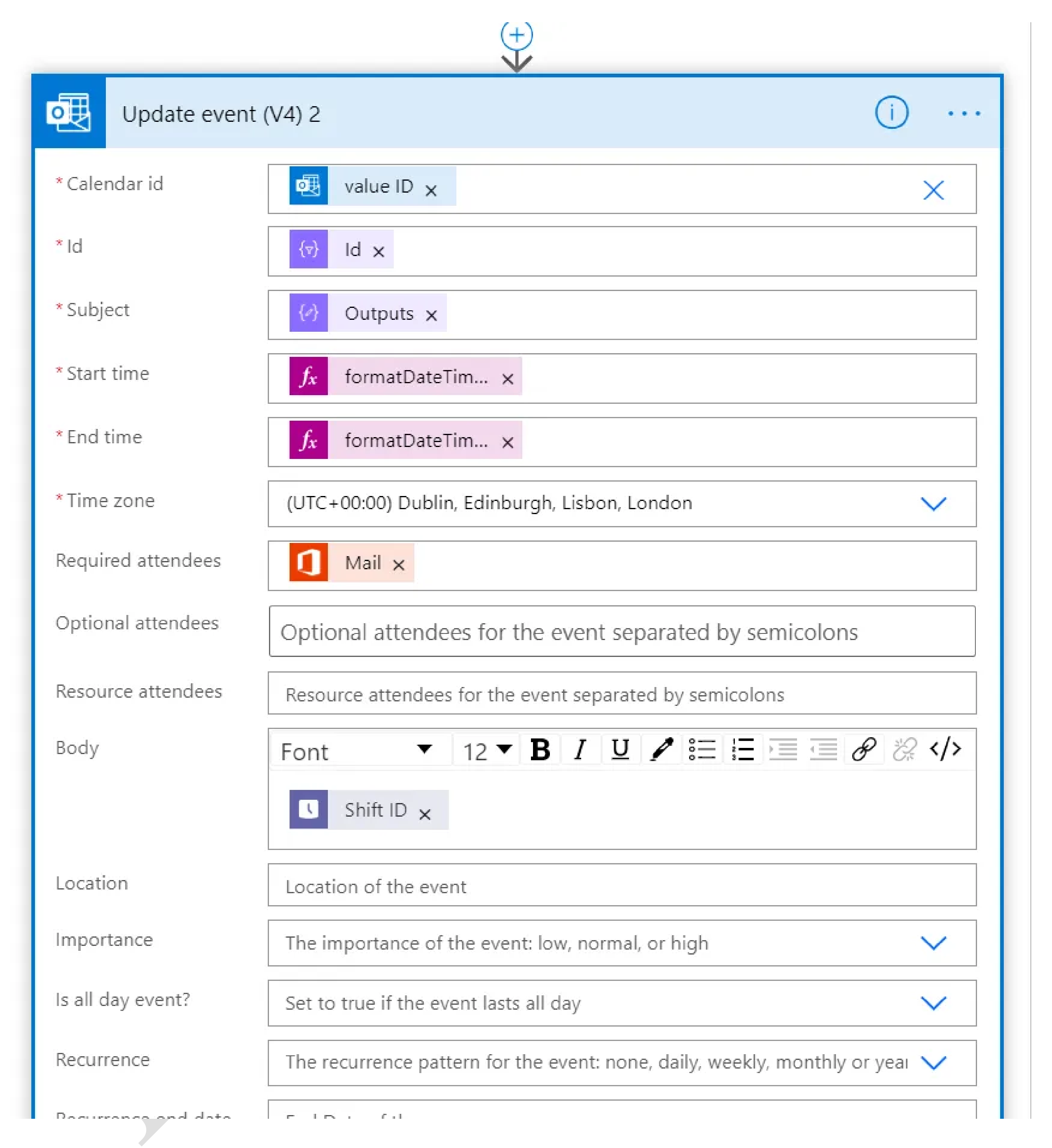
```
formatDateTime(outputs('Corrected_Start_Time'),'yyyy-MM-ddTHH:mm')
```

Notez que la date corrigée est utilisée ici.

Lorsqu'il y a déjà un événement de calendrier Outlook disponible la mise à jour doit être effectuée. Mais la mise à jour ne doit être effectuée que s'il y a un changement à faire.



Nous commençons donc par une condition vérifiant les valeurs de l'événement existant avec les valeurs des mises à jour que nous voulons effectuer. Si cela entraîne la recherche de mises à jour par le flux, une action d'événement de mise à jour sera la dernière étape.



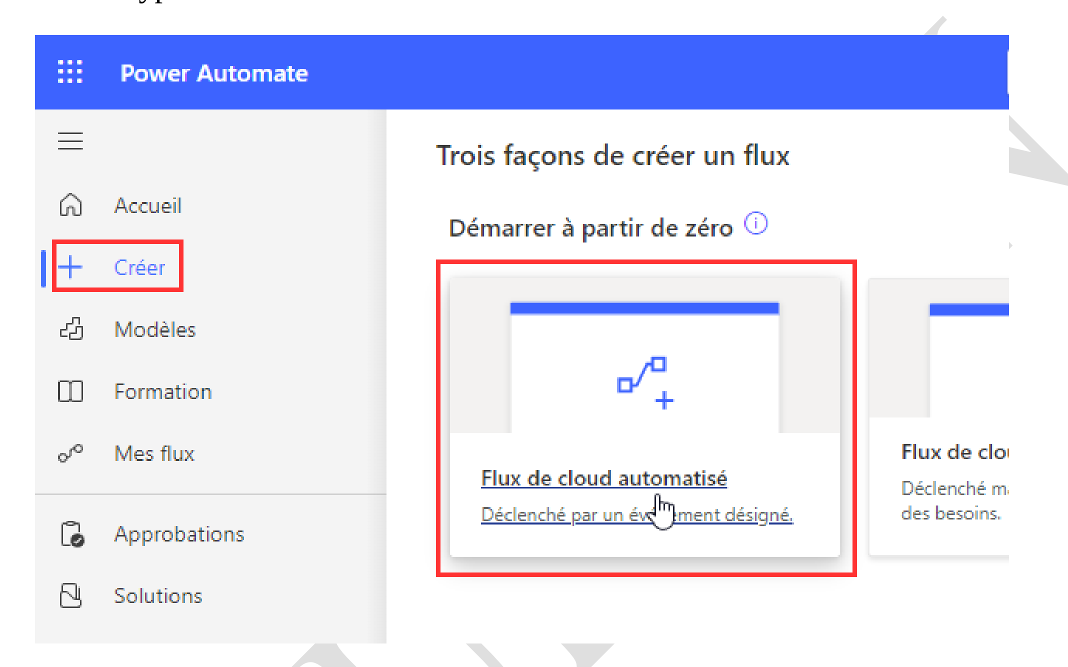
Dans cet exemple, nous avons ignoré le try catch, juste pour que nous puissions garder l'idée simple. Mais bien sûr, vous devez l'implémenter avec le modèle Try Catch en place afin que les erreurs soient gérées.

Microsoft Outlook et Flow

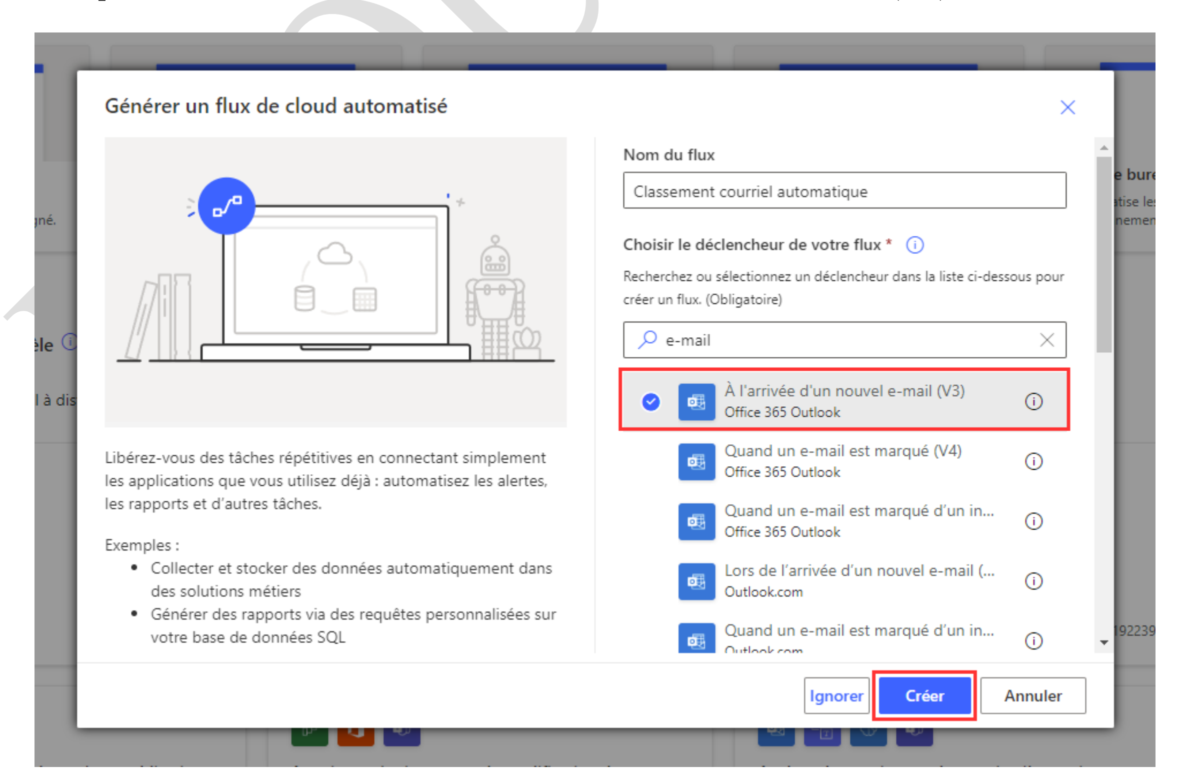
Pas besoin de présenter ce qu'est Microsoft Outlook. Voyons un exemple d'interaction de ce dernier avec Power Automate (Flow).

Sauvegarder un e-mail reçu dans une bibliothèque SharePoint

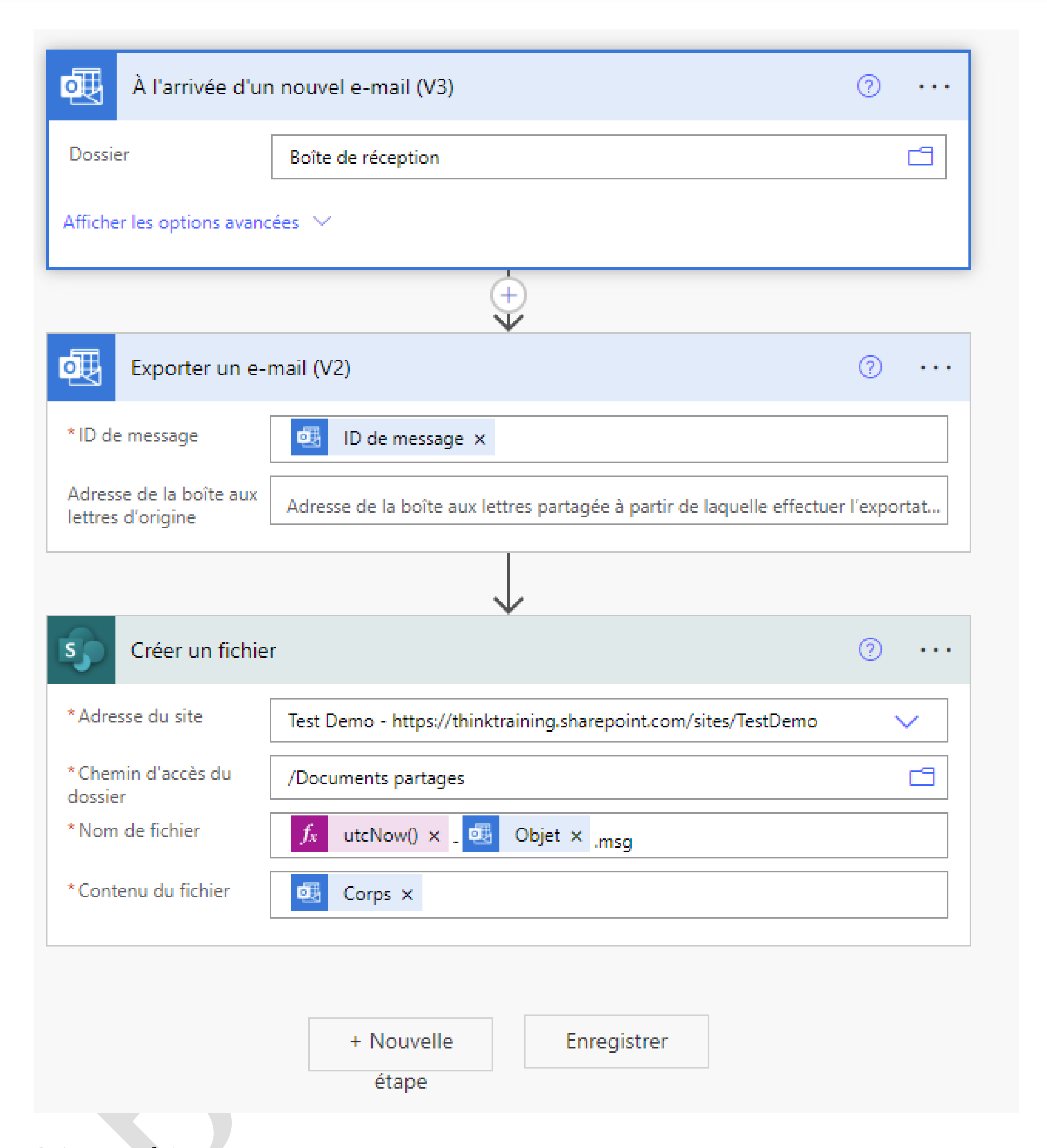
Pour stocker un nouveau courriel dans un dossier SharePoint donné nous allons typiquement créer un flux de type **Flux de cloud instantané**:



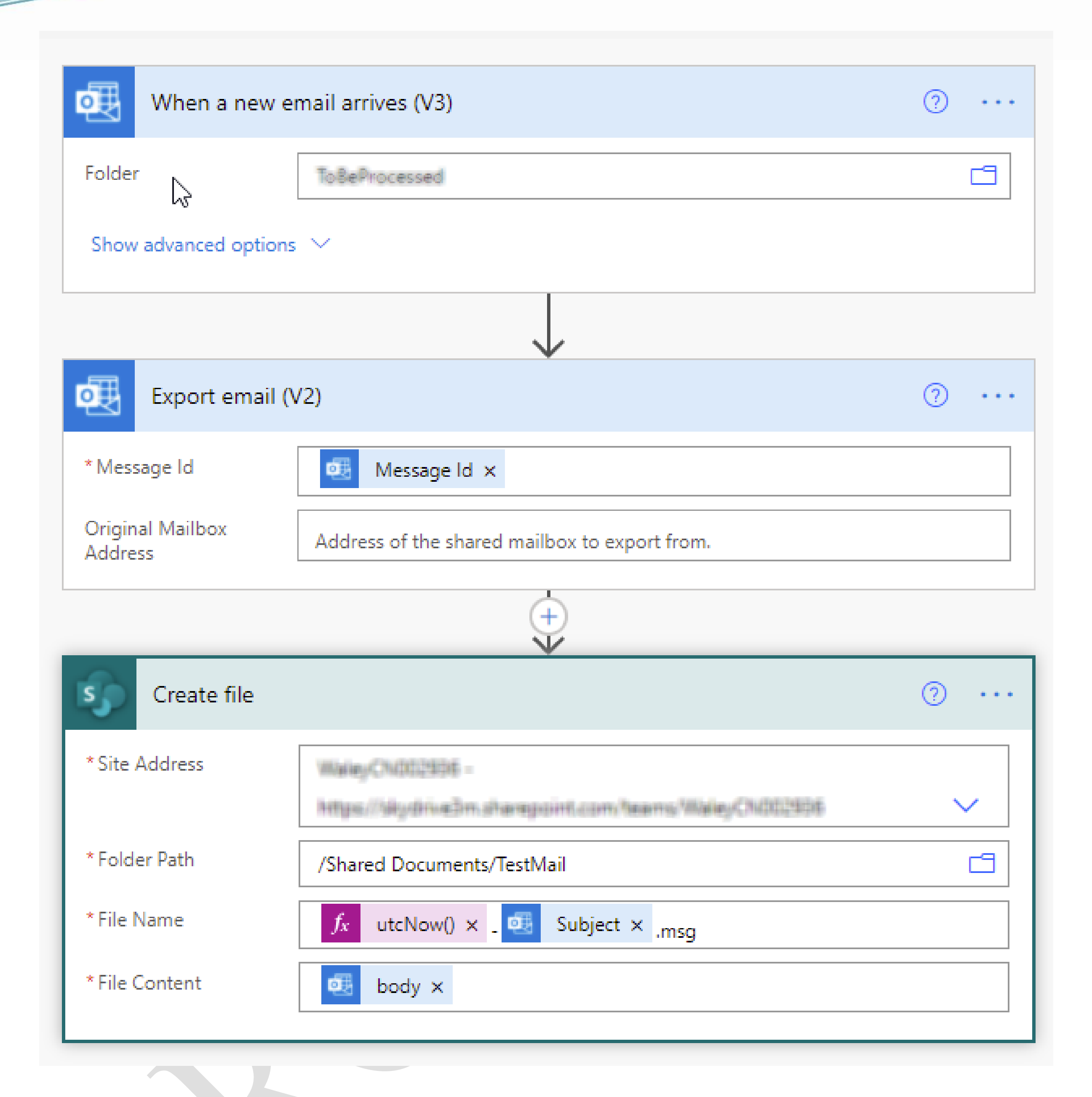
Et nous prenons comme déclencheur **À l'arrivée d'un nouvel e-mail (V3)**:



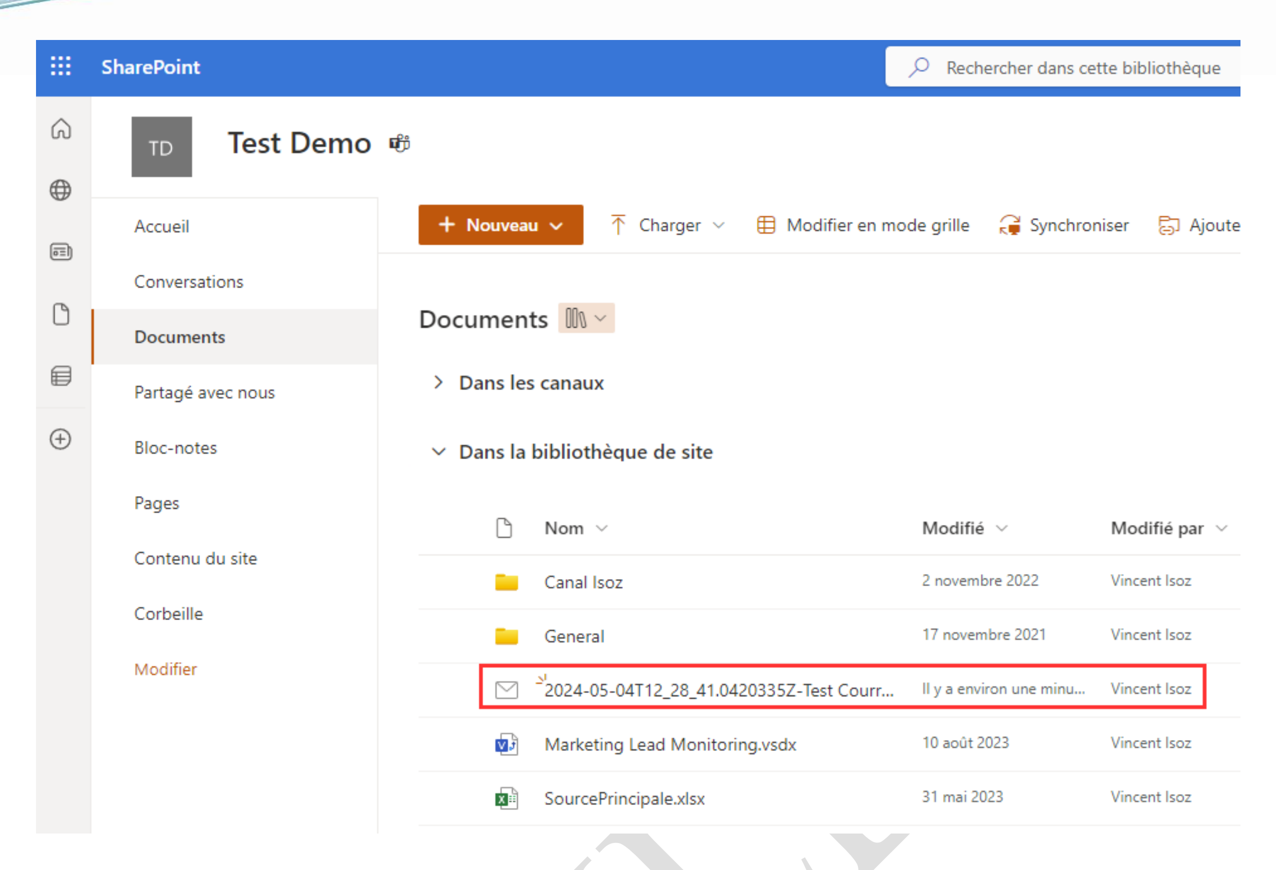
Et nous modifions le flux comme visible ci-dessous:



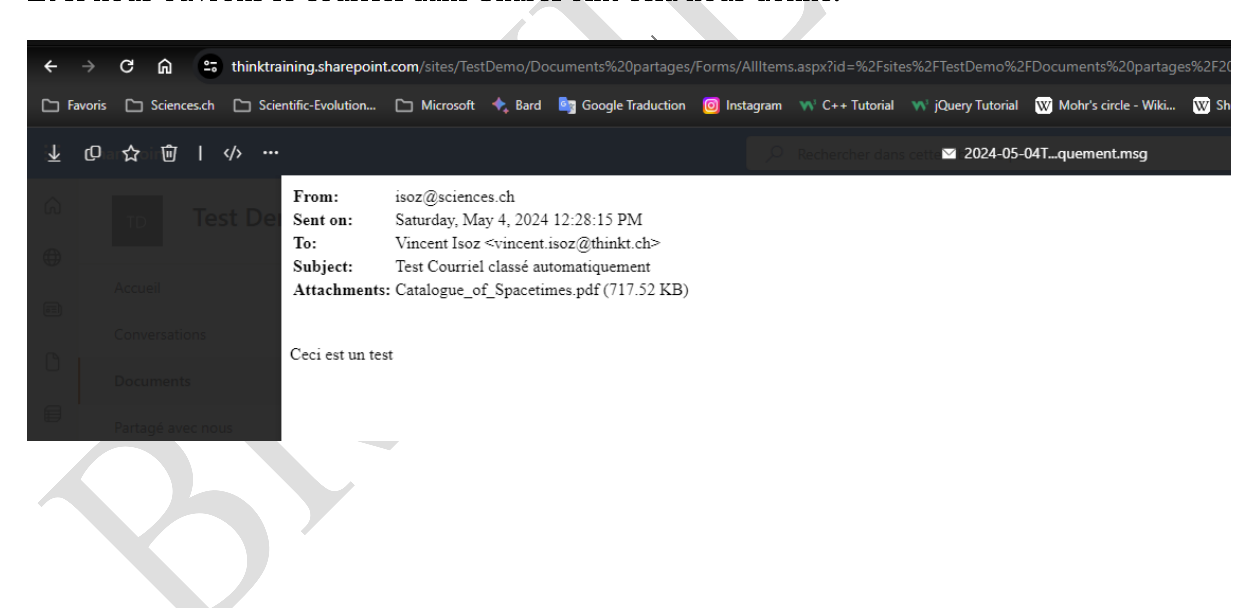
Soit en anglais:



Ce qui donnera une fois mis en marche:



Et si nous ouvrons le courriel dans SharePoint cela nous donne:



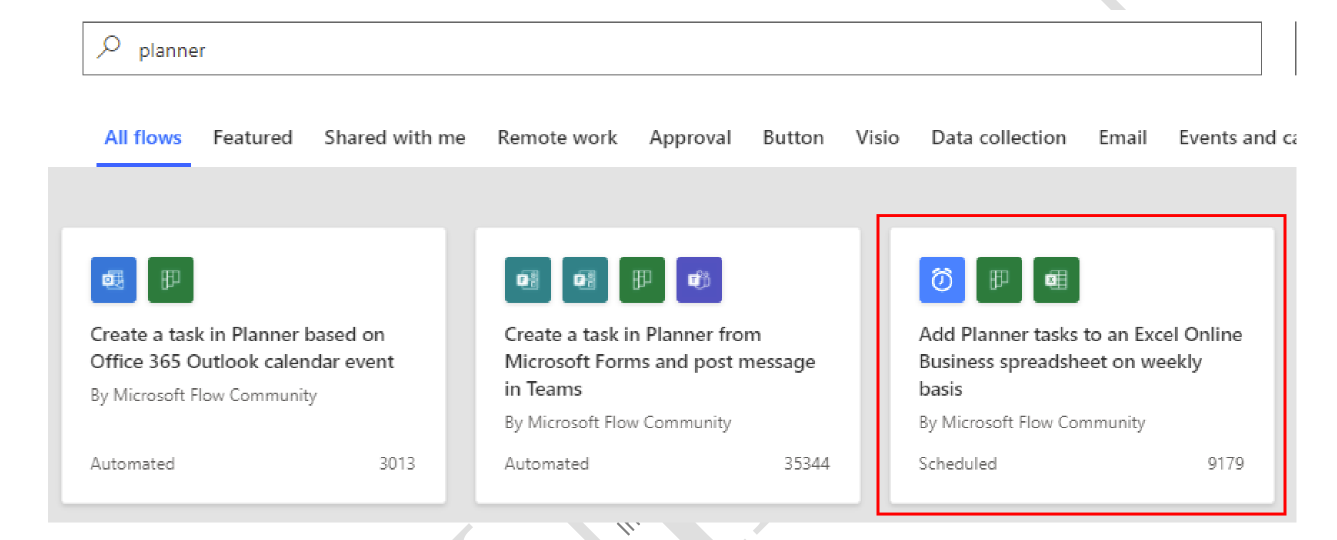
Microsoft Planner et Flow

Microsoft Planner et le petit outil de gestion de tâches de la suite Office 365.

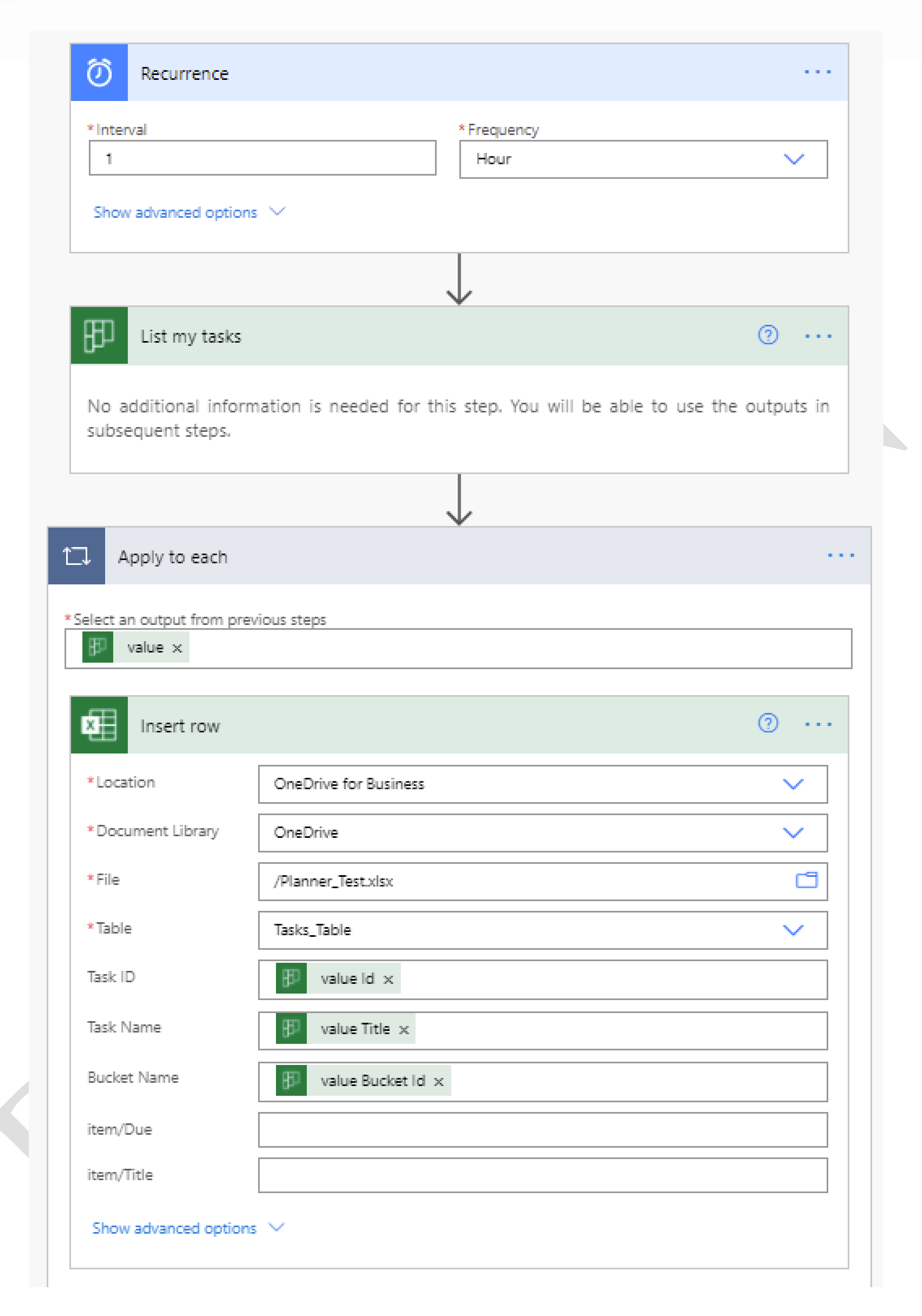
Stocker des données de Microsoft Planner

Nous savons qu'à ce jour l'export des analyses de Planner doit se faire à la main dans un fichier Microsoft Excel.

Il existe cependant un modèle simple dans Flow qui permet de transférer toutes les tâches périodiquement de Planner à Microsoft Excel:



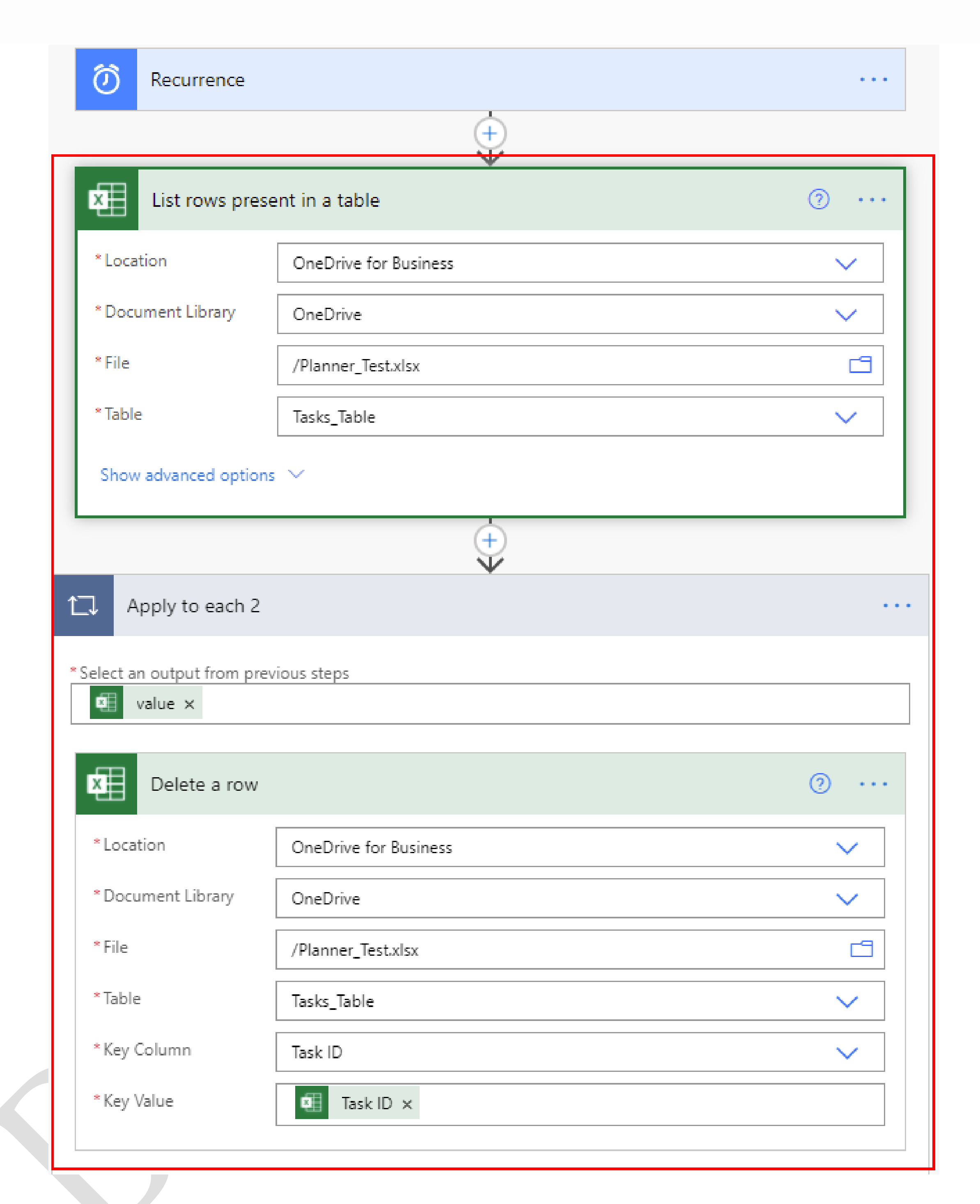
Voilà à quoi ressemble le Flow:



Attention ce Flow recrée la liste des tâches depuis zéro à chaque fois! Il est donc recommandé soit:

1. De faire évidemment un nettoyage de suppression des doublons dans Power BI

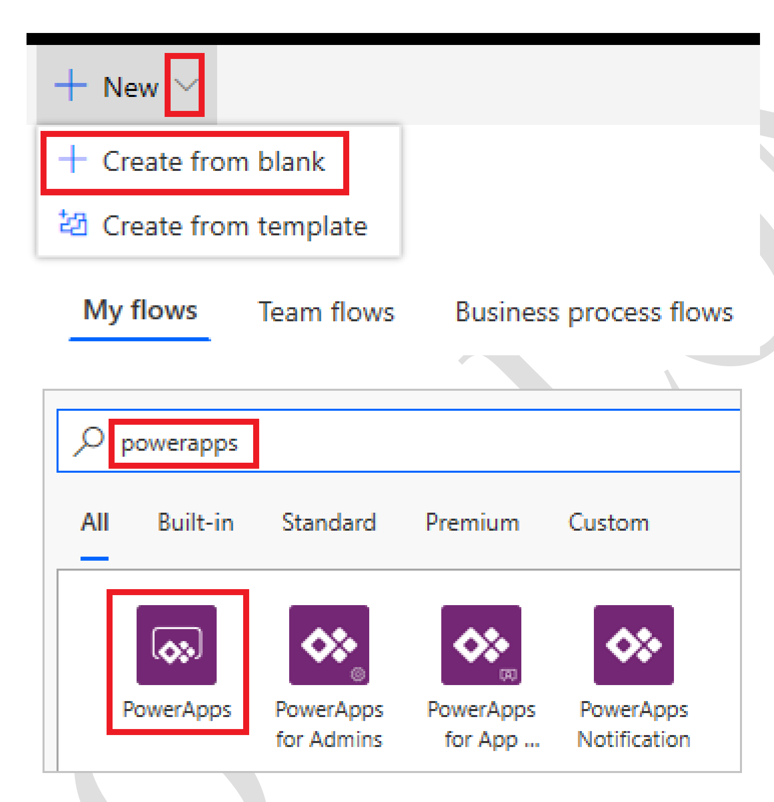
2. Ou de faire une action Flow qui nettoie la table au préalable comme visible ci-dessous:



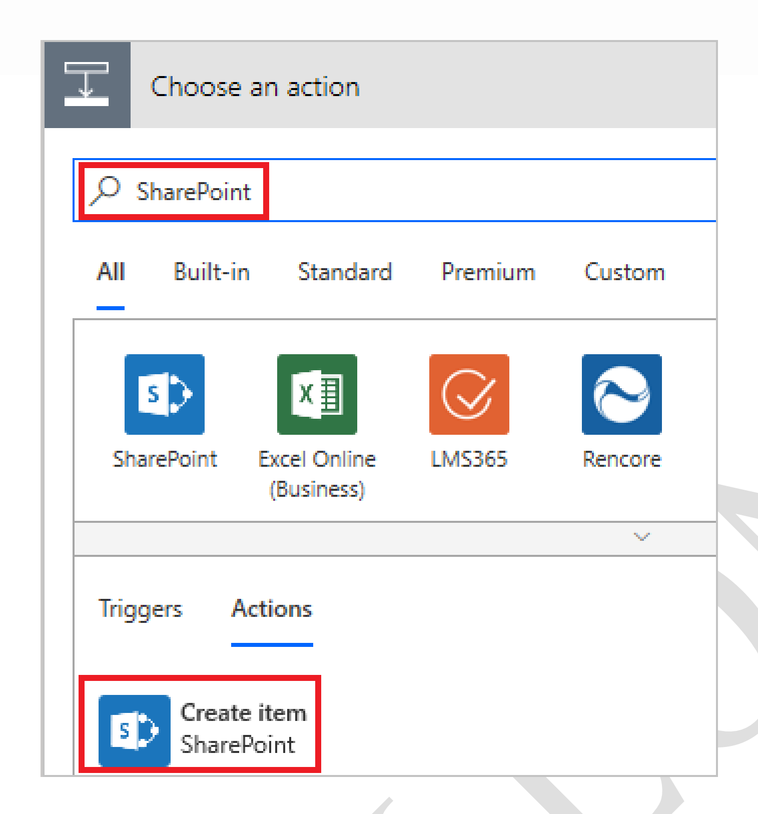
Nous vous recommandons cependant de ne pas mettre une exécution à la minute car le timer job de SharePoint est souvent aux alentours des 5 à 15 minutes…

Microsoft Power Apps et Flow

Vous pouvez utiliser Power Automate pour créer une logique qui effectue une ou plusieurs tâches quand un événement se produit dans une application canevas. Par exemple, configurez un bouton qui permet, quand un utilisateur le sélectionne, de créer un élément dans une liste SharePoint, d'envoyer un e-mail ou une demande de réunion, d'ajouter un fichier au cloud ou d'effectuer toutes ces opérations. Vous pouvez configurer n'importe quel contrôle dans l'application pour démarrer le flux, qui continue de s'exécuter même si vous fermez Power Apps.



Sur la page suivante, sélectionnez l'icône **Power Apps**, puis sélectionnez **New Step:**



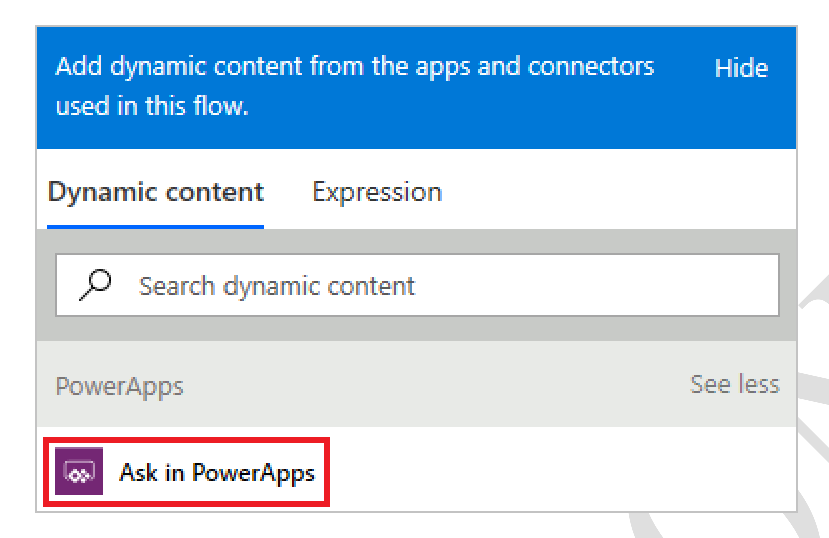
Nous prenons donc **Create item** avec typiquement les paramètres suivants:

Create item

* Site Address	https://microsoft.sharepoint.com/teams/Test
* List Name	Assets
Title	
AssetID	
DeviceName	
AssetType Value	Laptop
AssignedTo	
ApproverEmail	
SecurityCode	
ImageURL	
ImageThumbnailURL	
LookupAssetType Id	

Show advanced options

Sélectionnez la zone de saisie d'un champ de votre liste (tel que *Title*), sélectionnez **Show more** dans le volet de contenu dynamique, puis sélectionnez **Ask in Power Apps**:

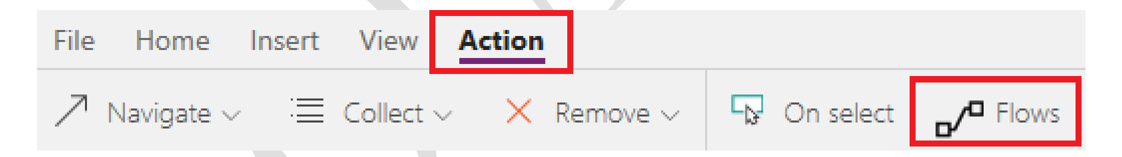


Maintenant allez dans Power Apps. Dans la barre de navigation de gauche, sélectionnez **Create**.

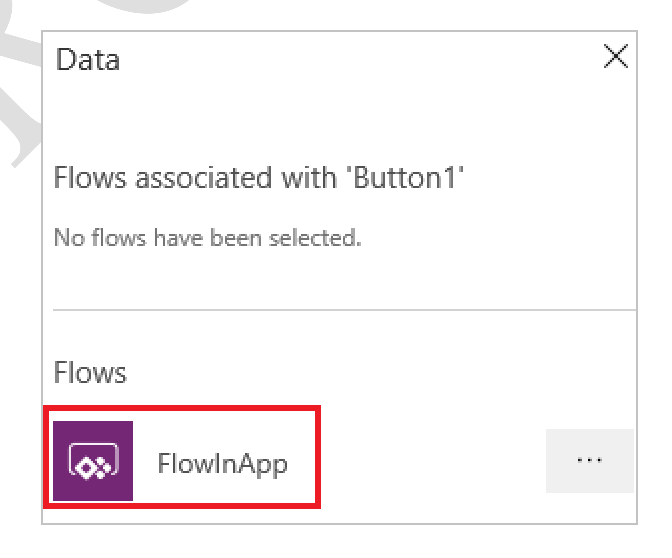
Placez le pointeur de la souris sur **Canevas App from zero**, puis sélectionnez **Create that application**.

Ajoutez un contrôle **Text input** et nommez-le *RecordTitle* et ajoutez un contrôle **Button** et déplacez-le sous *RecordTitle*.

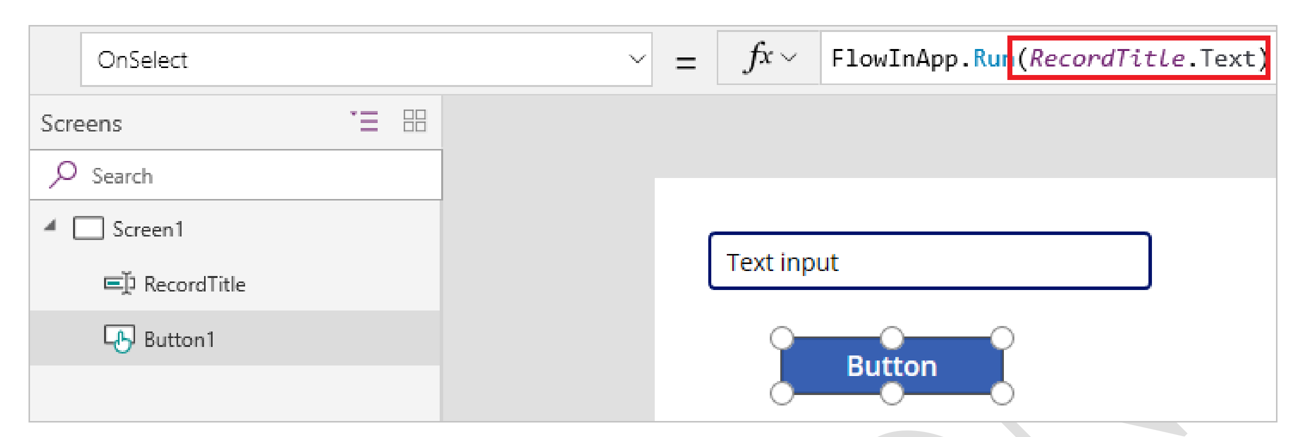
Une fois le contrôle **Button** sélectionné, choisissez **Flows** sur l'onglet **Action**.



Dans le volet qui s'affiche, sélectionnez le flux que vous avez créé lors précédemment!



Dans la barre de formule, saisissez ou collez la chaîne *RecordTitle.Text* à la fin de la formule qui est automatiquement ajoutée:

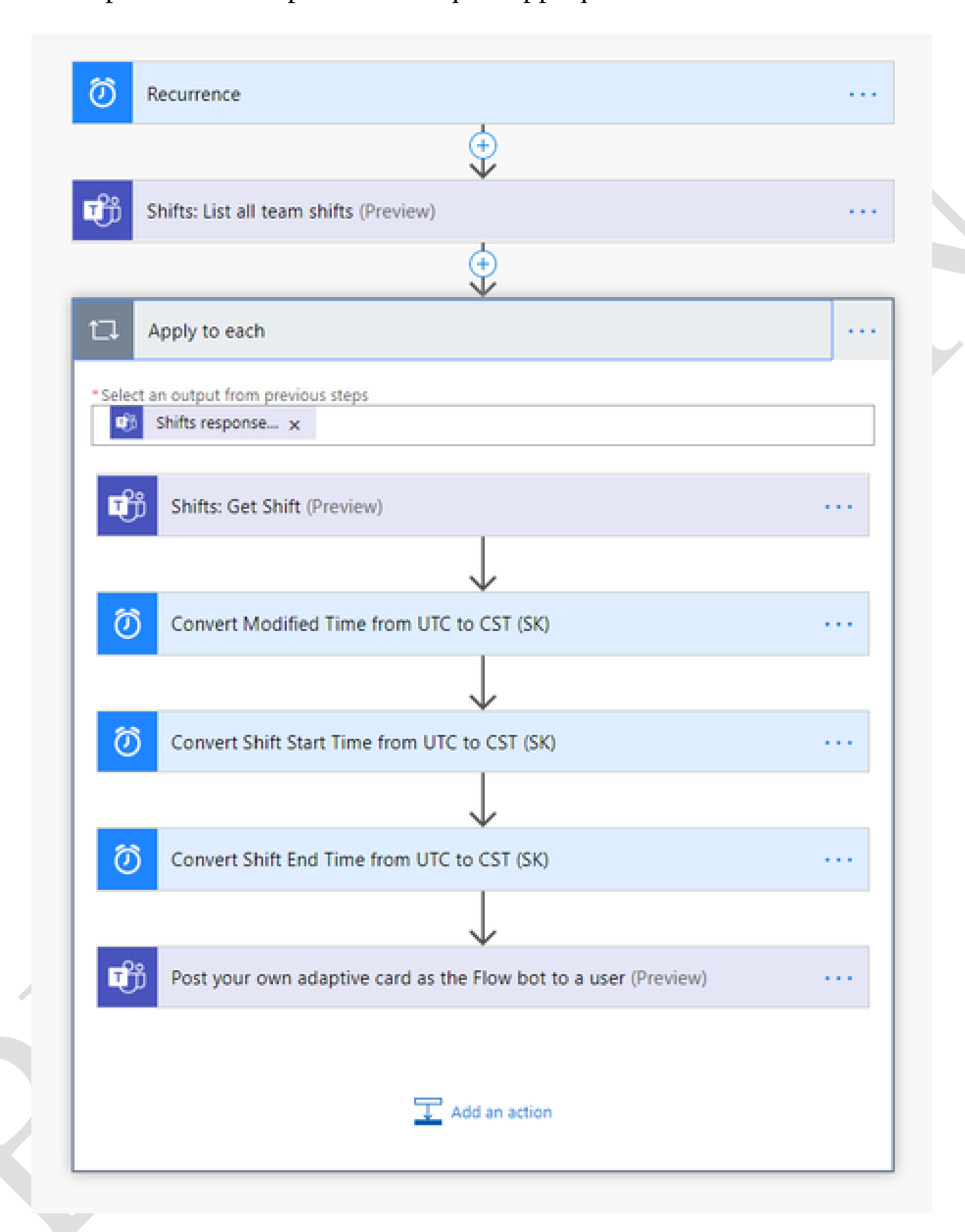


Il ne vous reste alors plus qu'à tester. La suite fait partie d'un cours Power Apps.

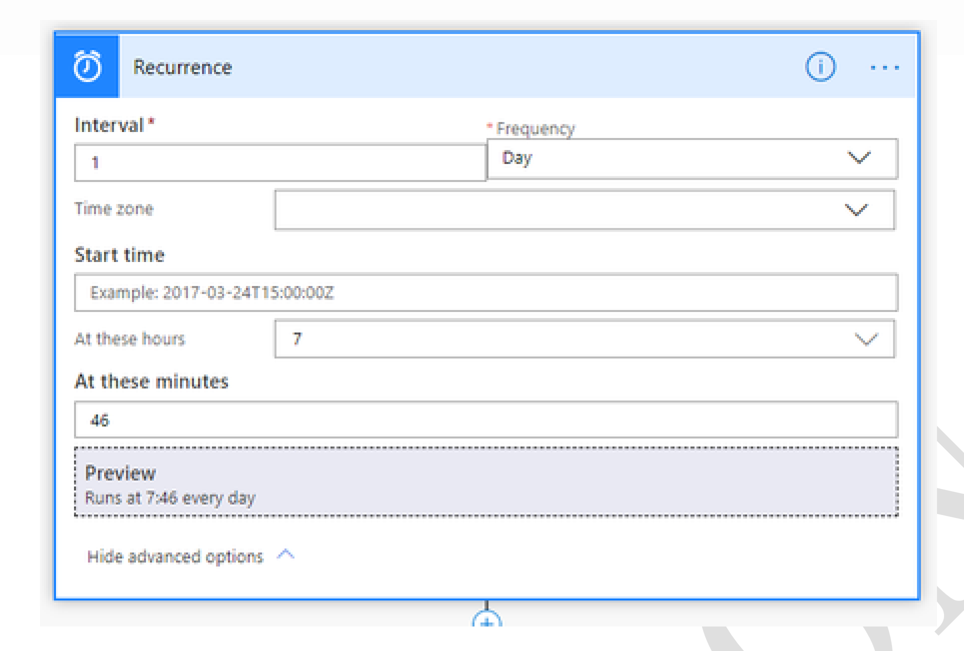
Microsoft Shifts et Flow

Shifts dans Microsoft Teams est un outil de gestion des plannings qui vous aide à créer, mettre à jour et gérer les plannings de votre équipe.

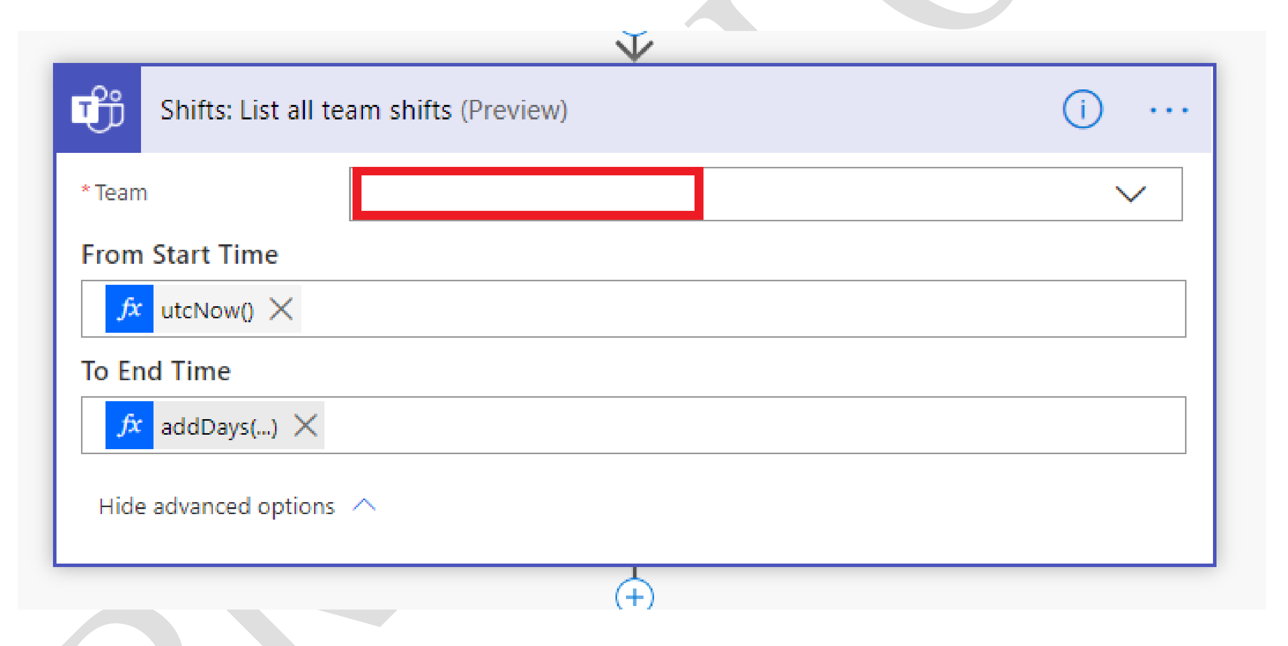
Voyons un exemple bête et simple de Flow qui s'applique à cet outil:



Avec dans l'étape **Recurrence** les paramètres suivants:



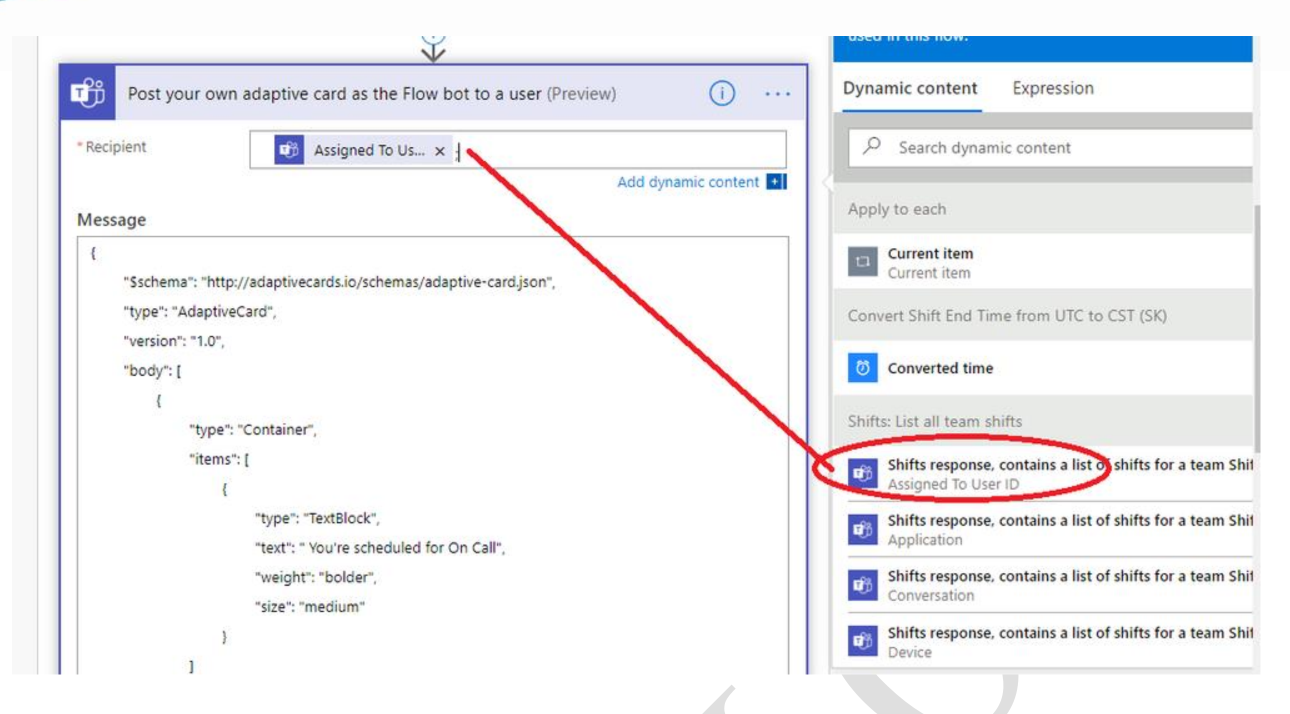
Dans l'action **Shifts: List all team shifts (Preview)** nous avons:



Avec:

- from Start Time = utcNow()
- To End Time = addDays(utcNow(), 2)

Et:



Pour ceux qui veulent en savoir plus sur les carte adaptatives, allez voir le site suivant:

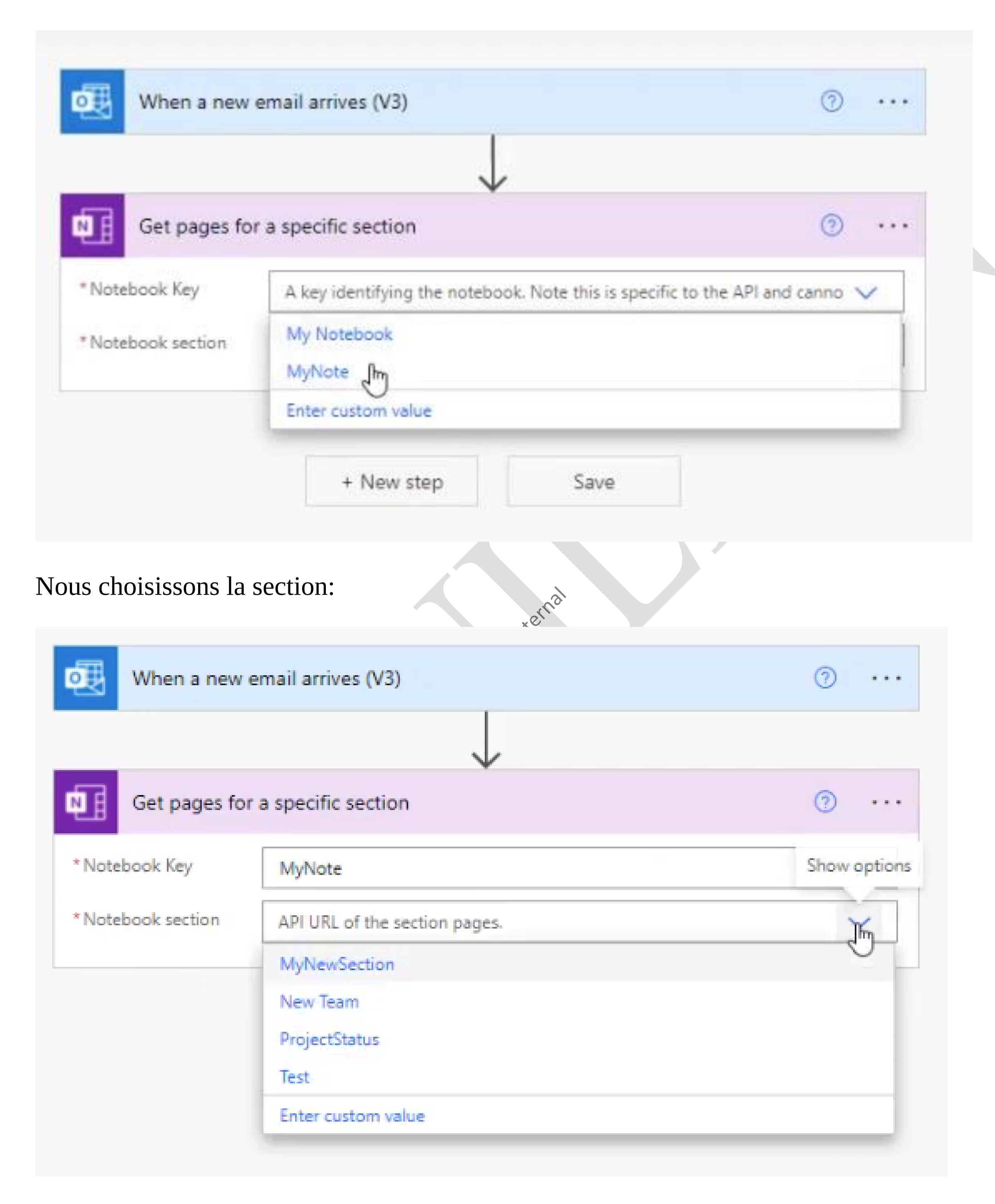
https://adaptivecards.io

Chat Recent Contacts
Recent
Flow Sent a card 11:41 AM
Flow Chat Flows Approvals About
Last read
Flow 11:41 AM
You're scheduled for On Call
The following on call shift was assigned to you on: Wednesday, January 8, 2020. Please see the following details and ensure the on call number has been forwarded.
Start Date: Saturday, February 29, 2020 8:00 AM
End Date: Sunday, March 1, 2020 7:45 AM
Assigned by:
On-Call Username:
On-Call Password:
On-Call Phone Number:
used Microsoft Flow to automate this notification. Learn more

Microsoft OneNote et Flow

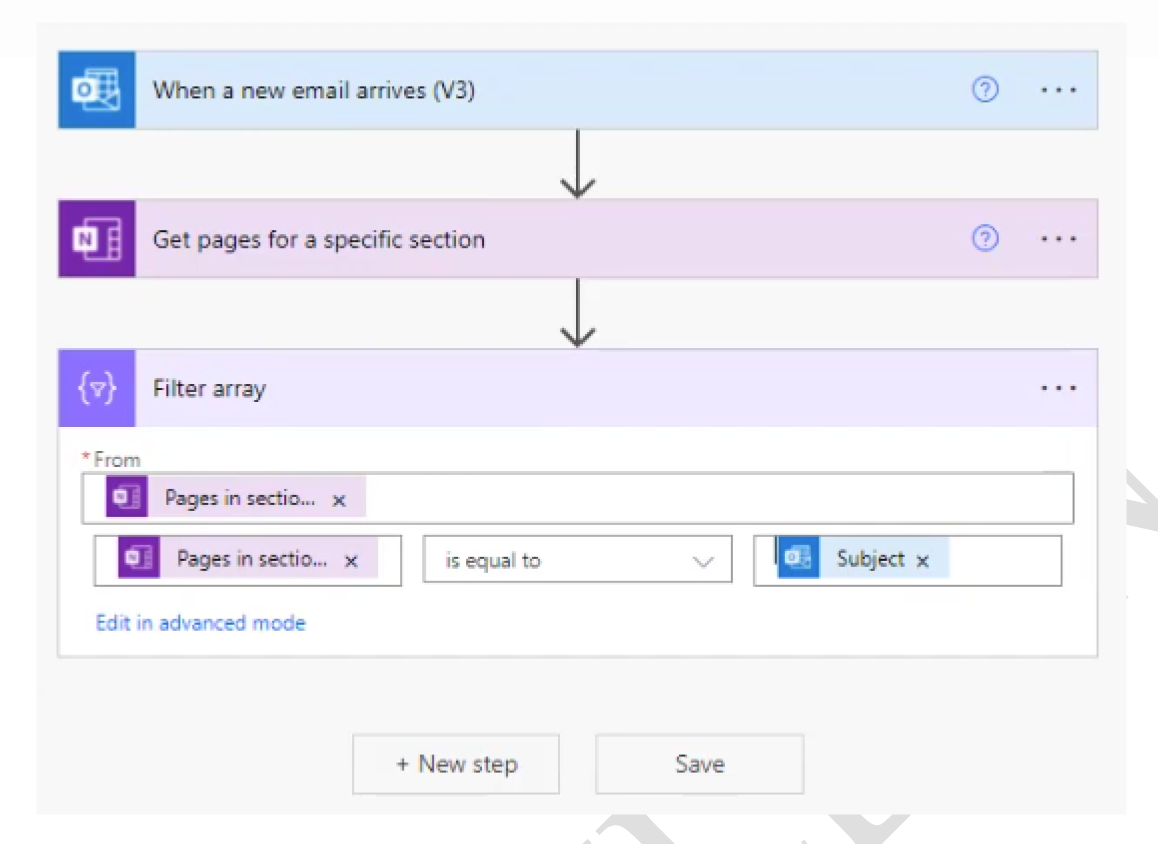
Nous pouvons faire en sorte que des courriels se rangent autotiquement dans OneNote.

Créons d'abord un flow:

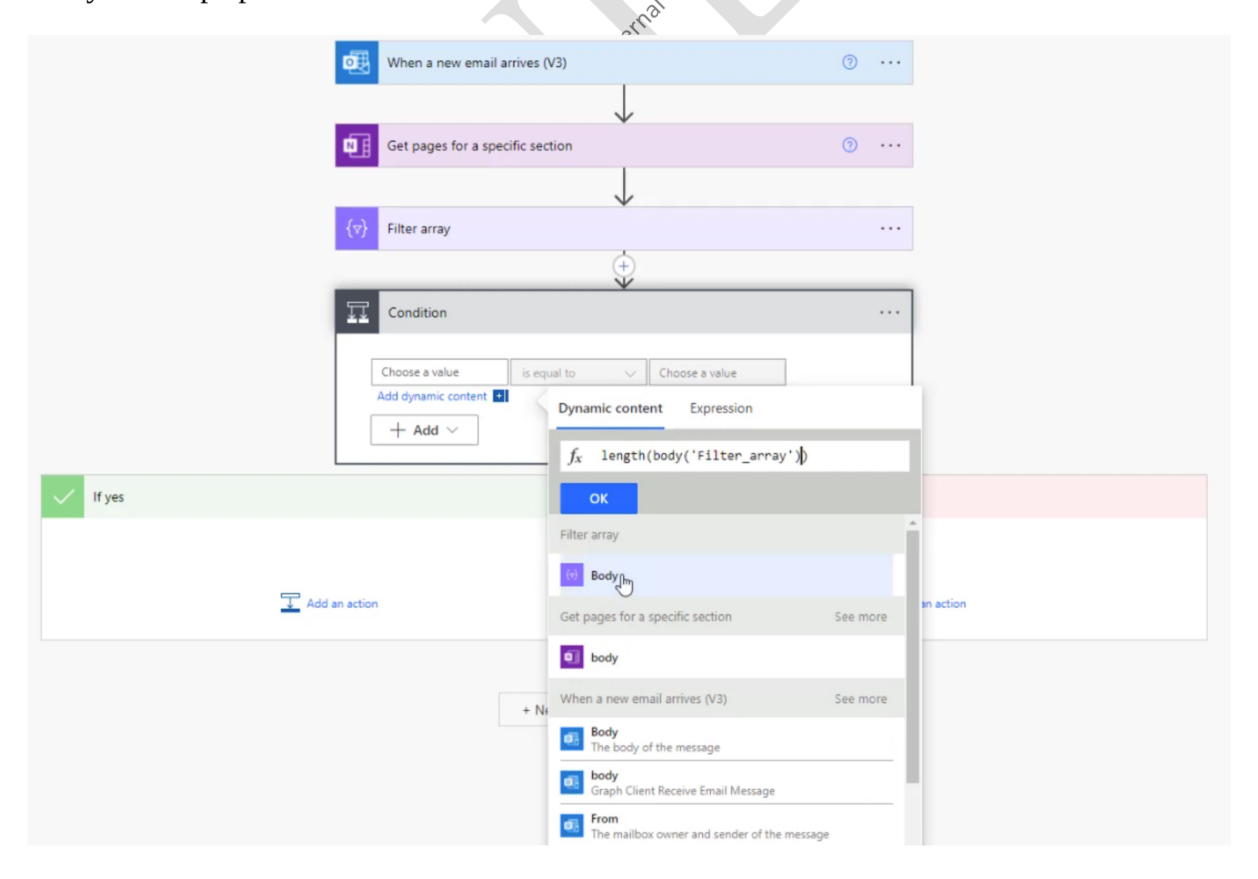


Nous choisissons la section:

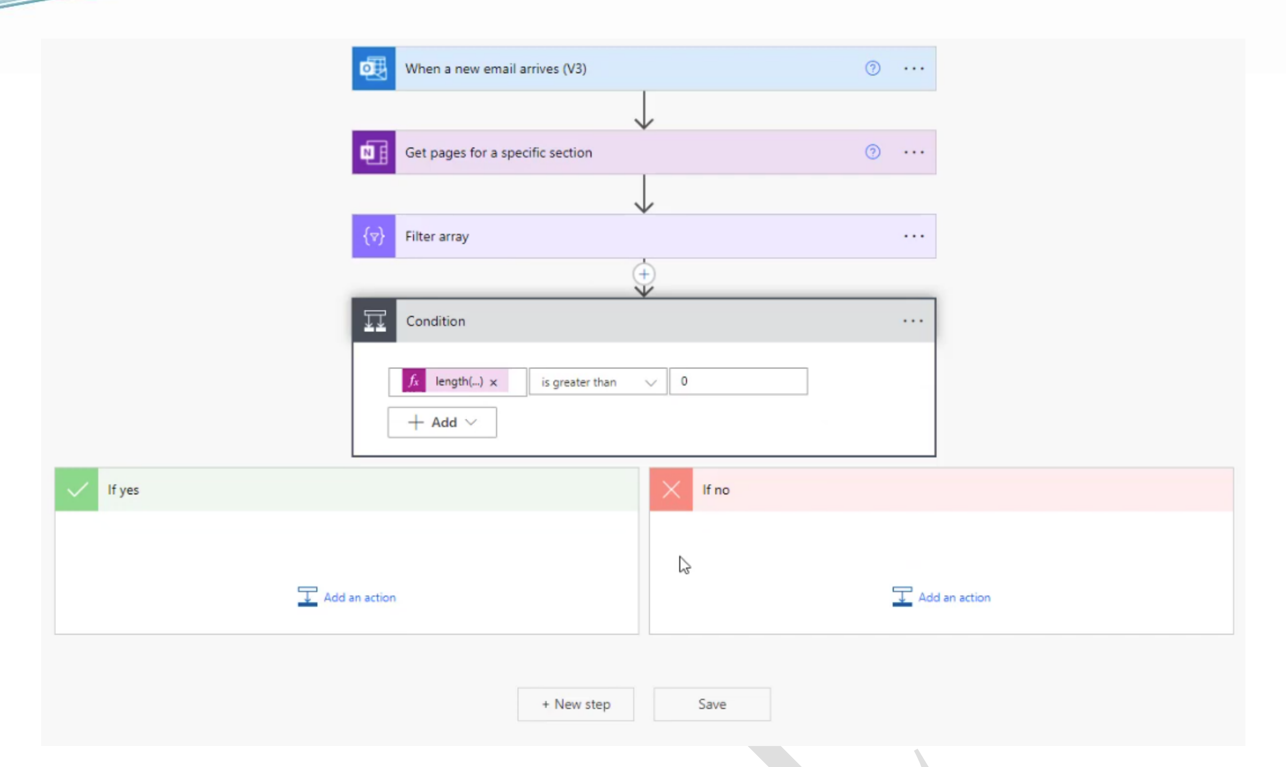
Nous allons vérifier maintenant à l'aide d'un filtre qu'il n'existe pas déjà une page ayant comme nom le sujet de l'email:



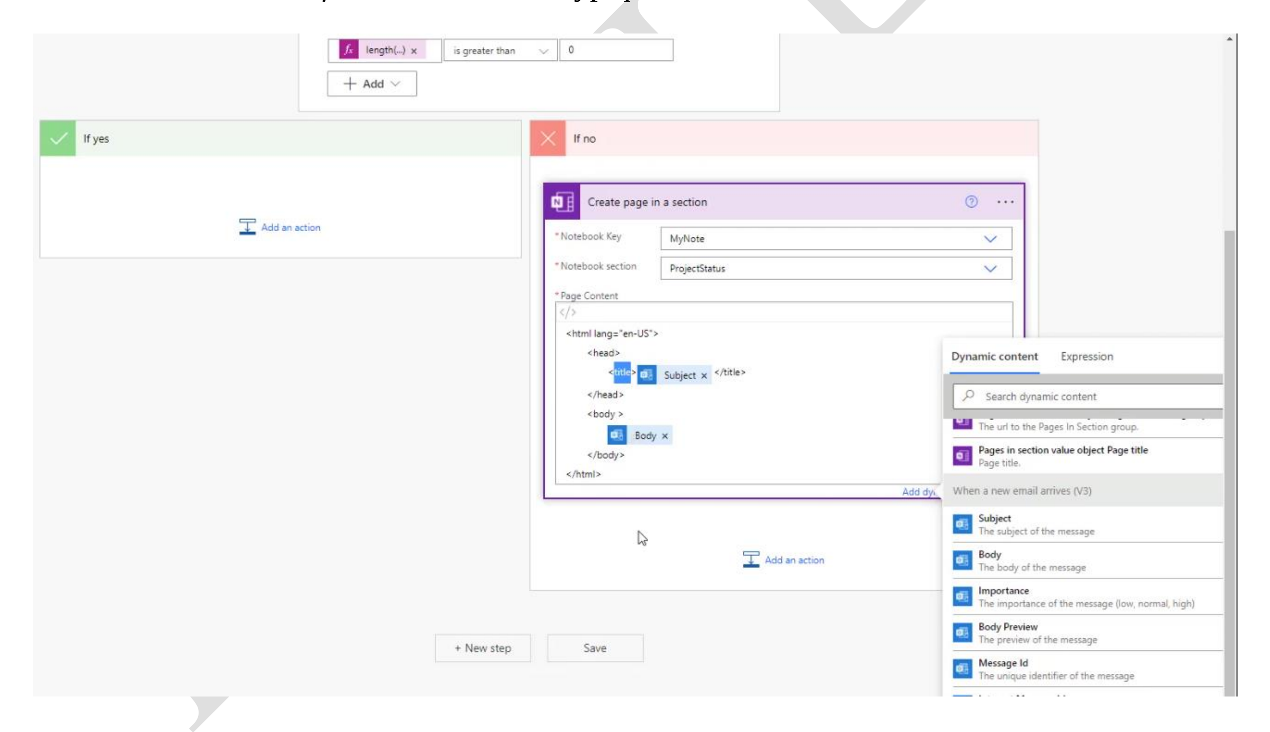
Ensuite, nous ajoutons une condition qui prend comme critère ce qui est renvoyé par le Filter Array de l'étape précédente:



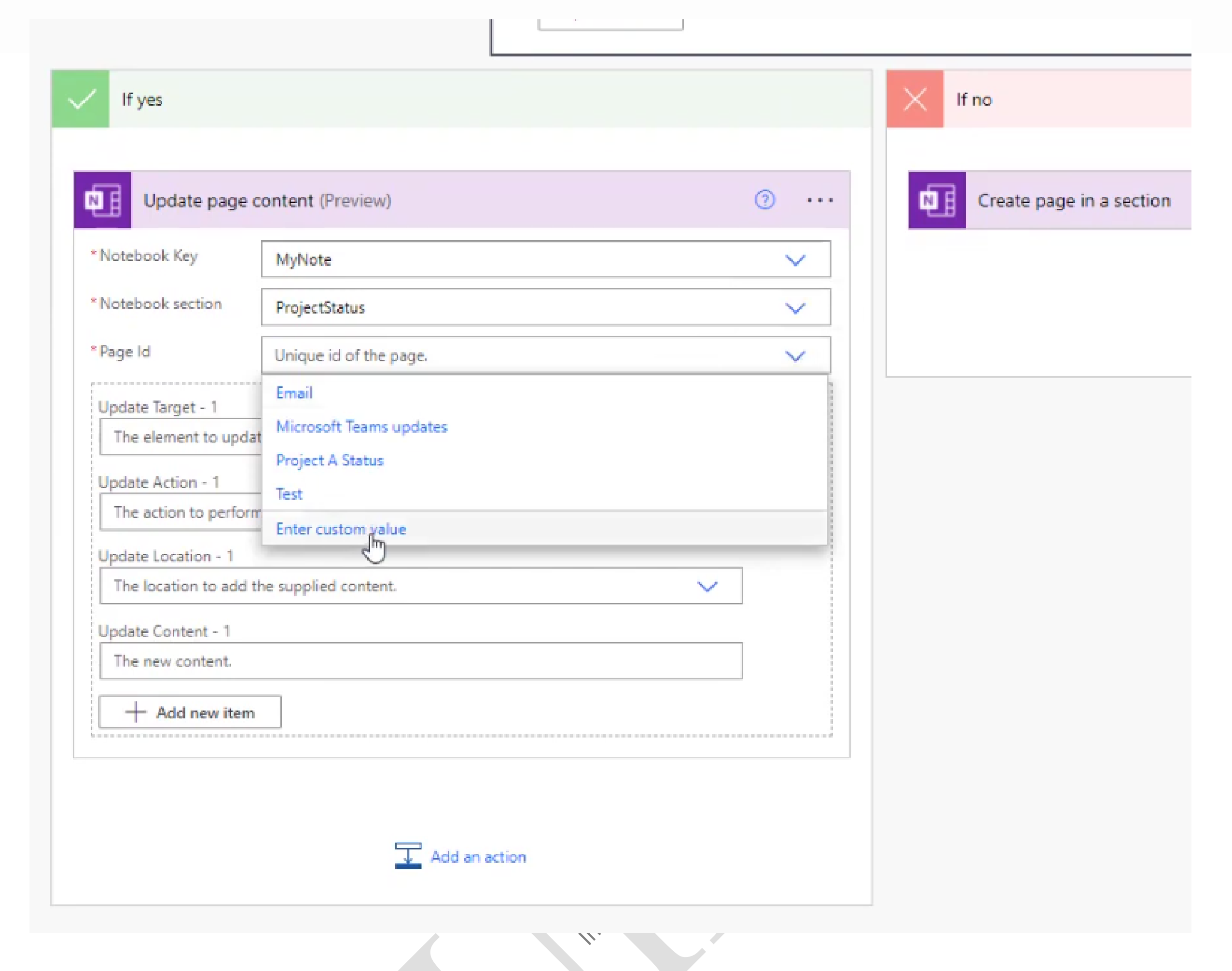
Tel que le critère au final soit:



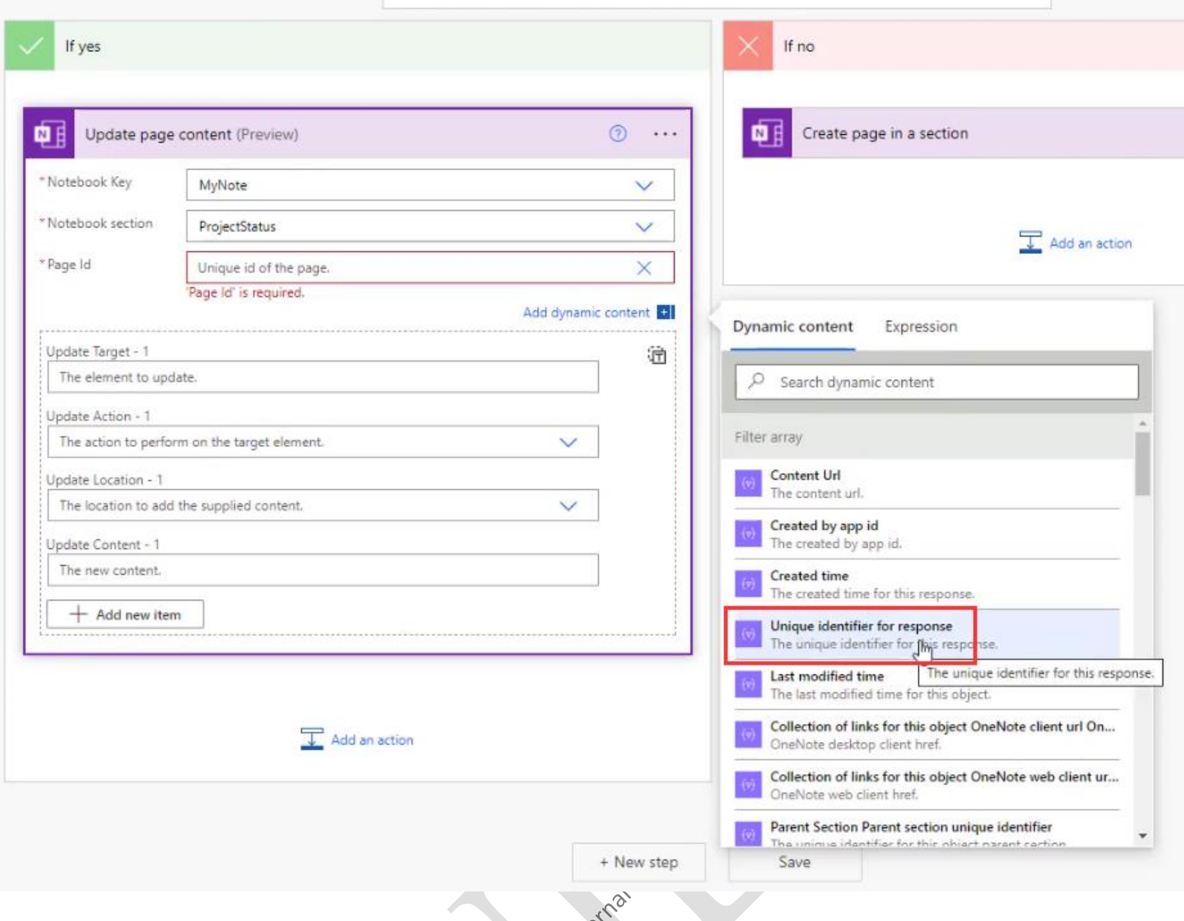
Dans le branchement *If no*, nous mettons typiquement:



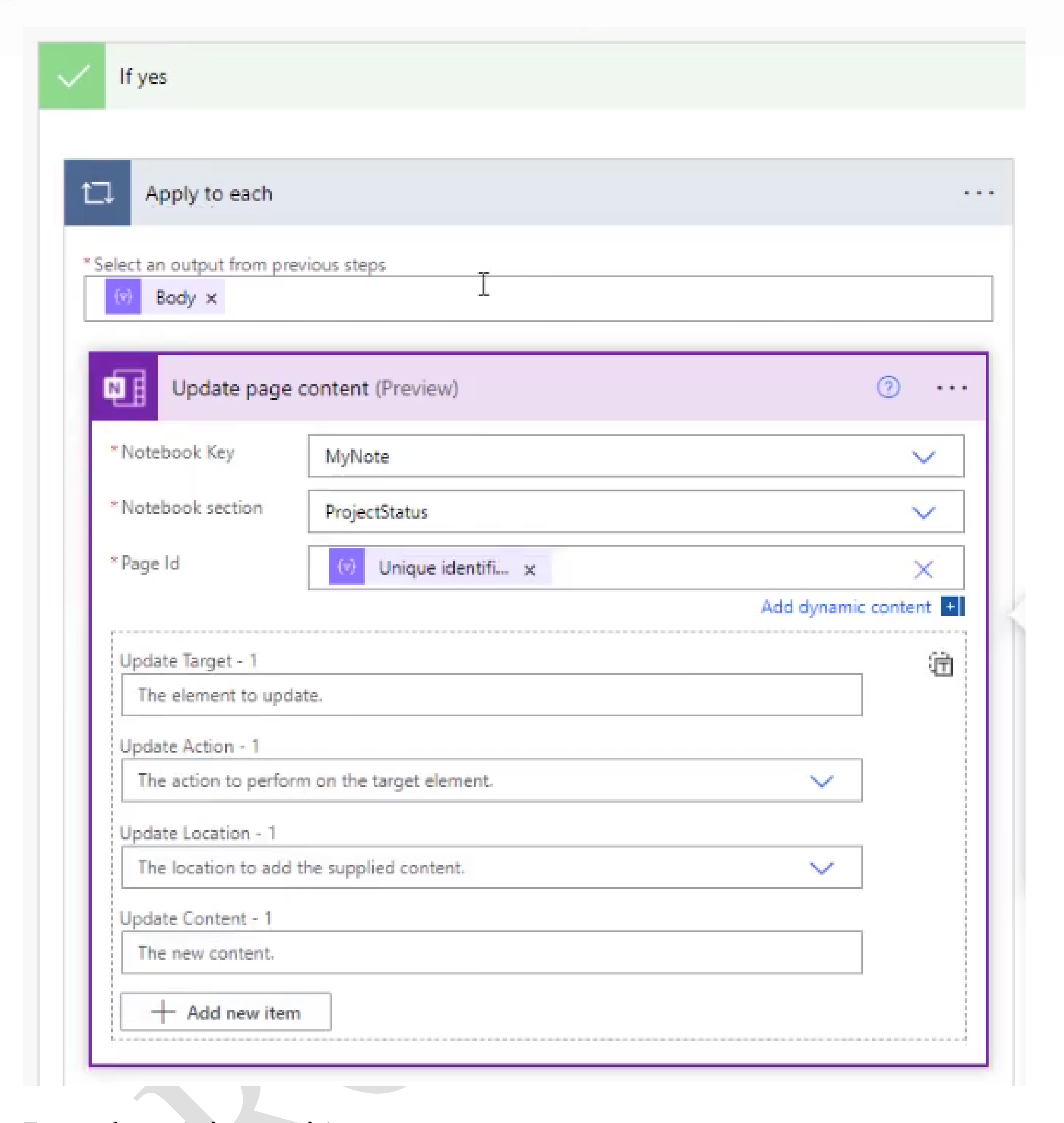
Et dans les branchement *If yes* nous prenons une action de type *Update page content* où pour la *Page Id*, nous prenons l'option *Enter custom value*:



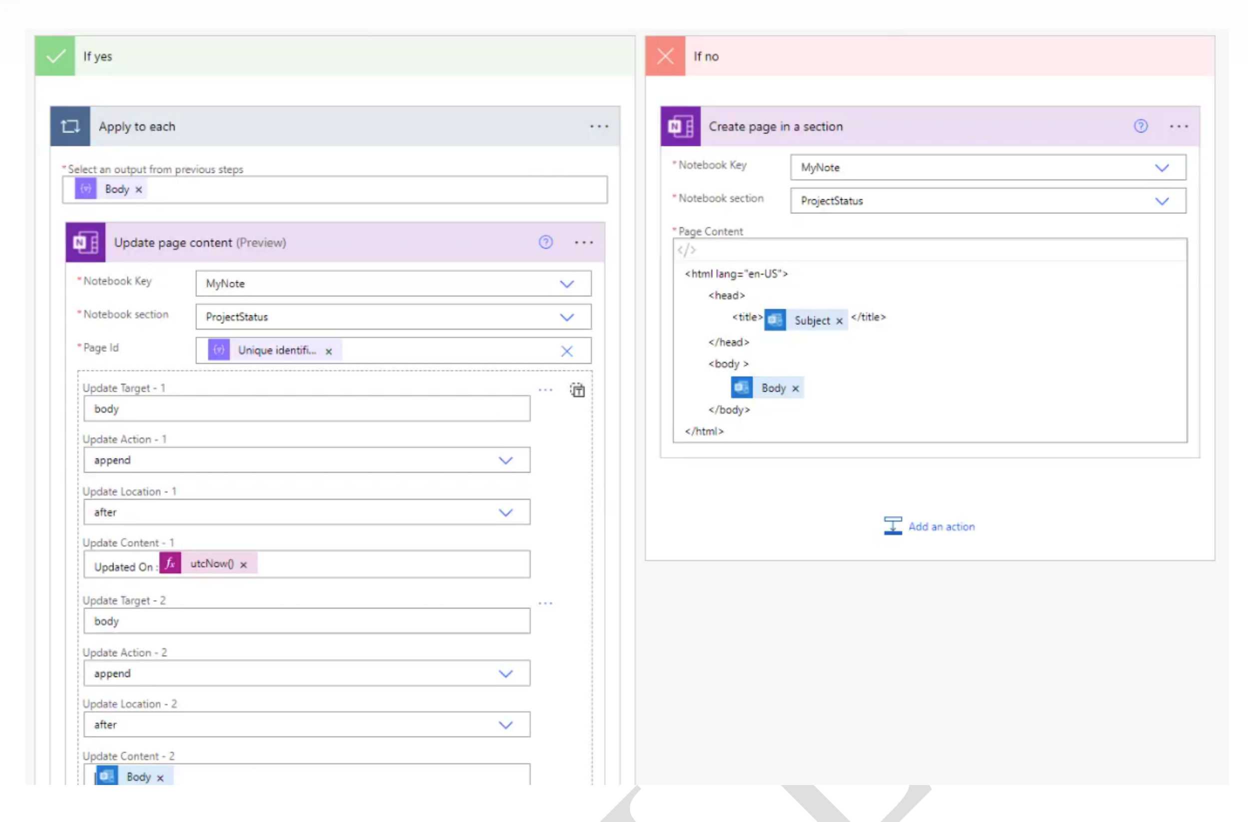
Dans laquelle nous prenons *Unique identifier for response*:



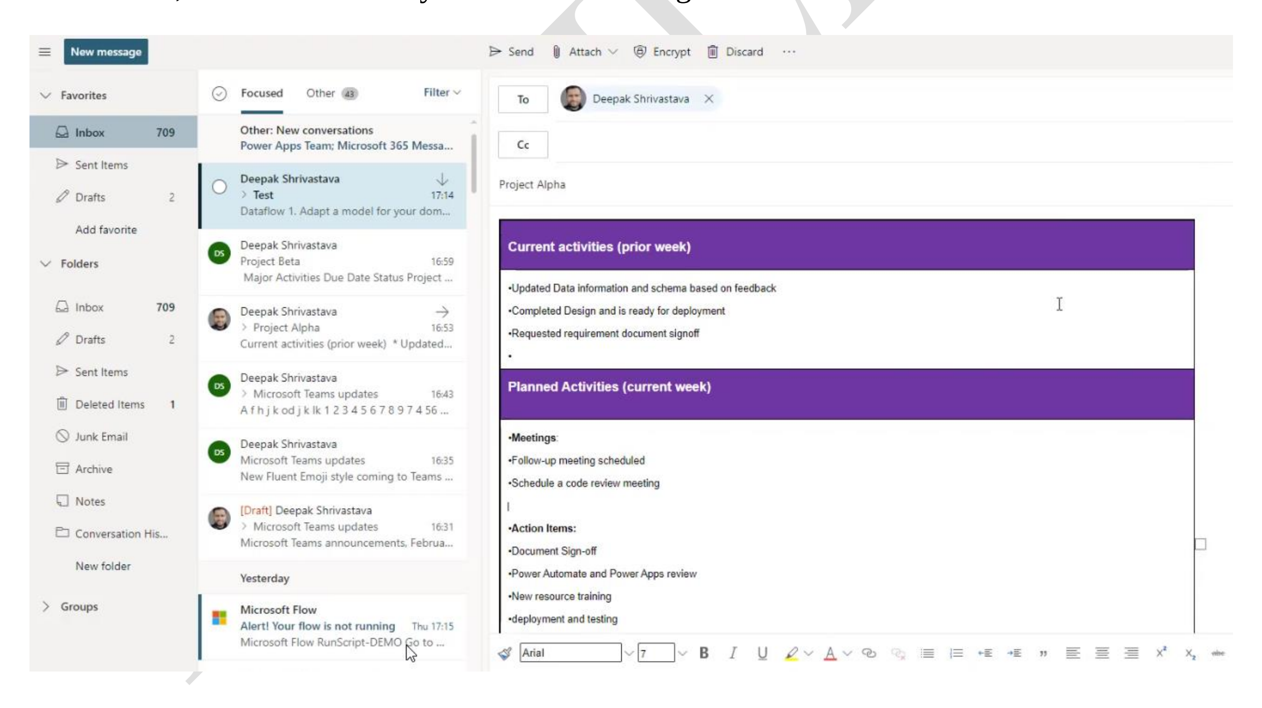
Ce qui va changer notre étape en:



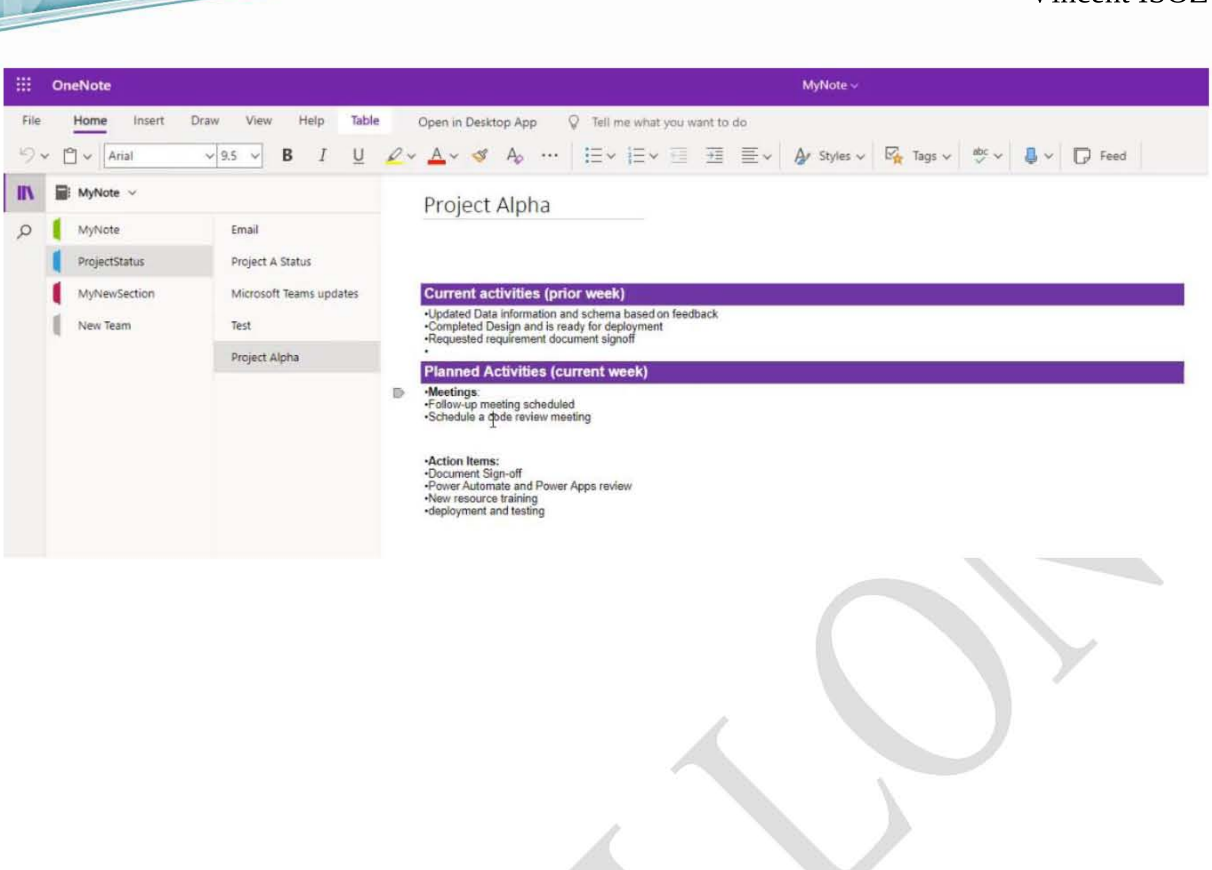
Et pour la partie à mettre à jour nous mettons:



Maintenant, si nous nous envoyons un courriel du genre:



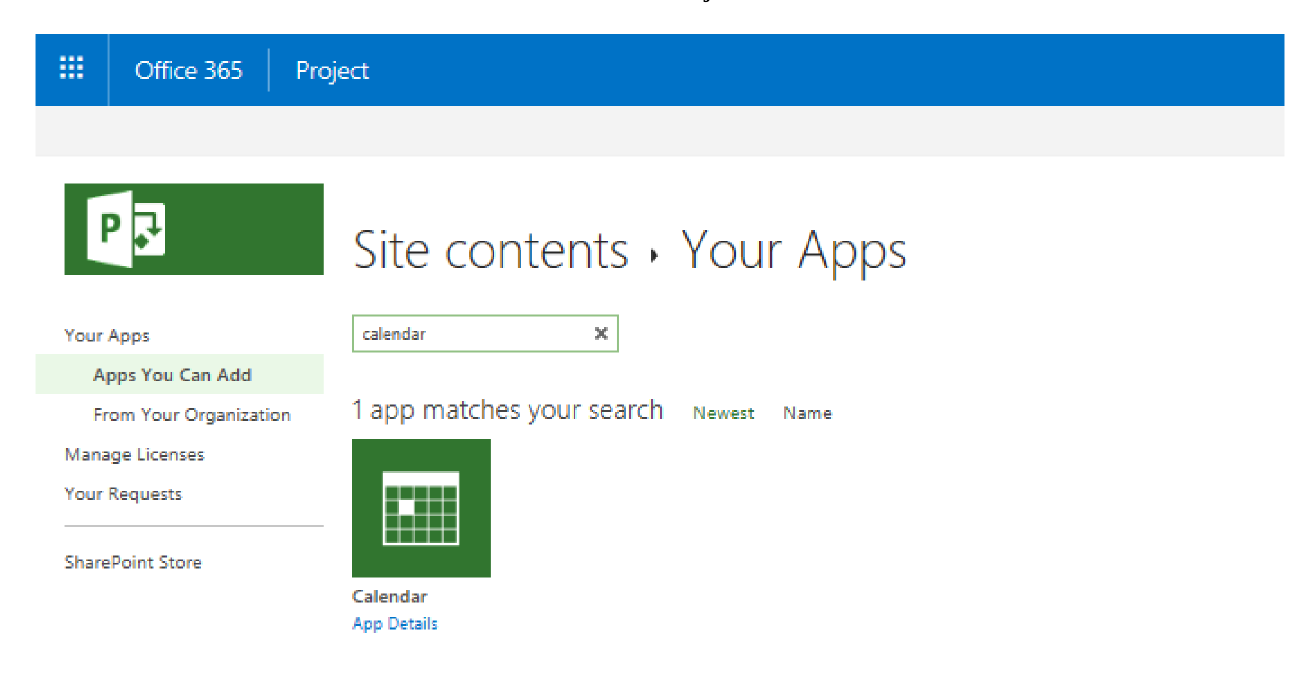
Nous aurons alors dans OneNote si nous n'avons pas fait d'erreurs dans la construction de notre Flow:


OneNote
MyNote
File Home Insert Draw View Help Table Open in Desktop App Tell me what you want to do
Arial 9.5 Styles Tags Feed
MyNote
MyNote
ProjectStatus
MyNewSection
New Team
Email
Project A Status
Microsoft Teams updates
Test
Project Alpha
Project Alpha
Current activities (prior week)
•Updated Data information and schema based on feedback
•Completed Design and is ready for deployment
•Requested requirement document signoff
Planned Activities (current week)
•Meetings:
•Follow-up meeting scheduled
•Schedule a code review meeting
•Action Items:
•Document Sign-off
•Power Automate and Power Apps review
•New resource training
•deployment and testing

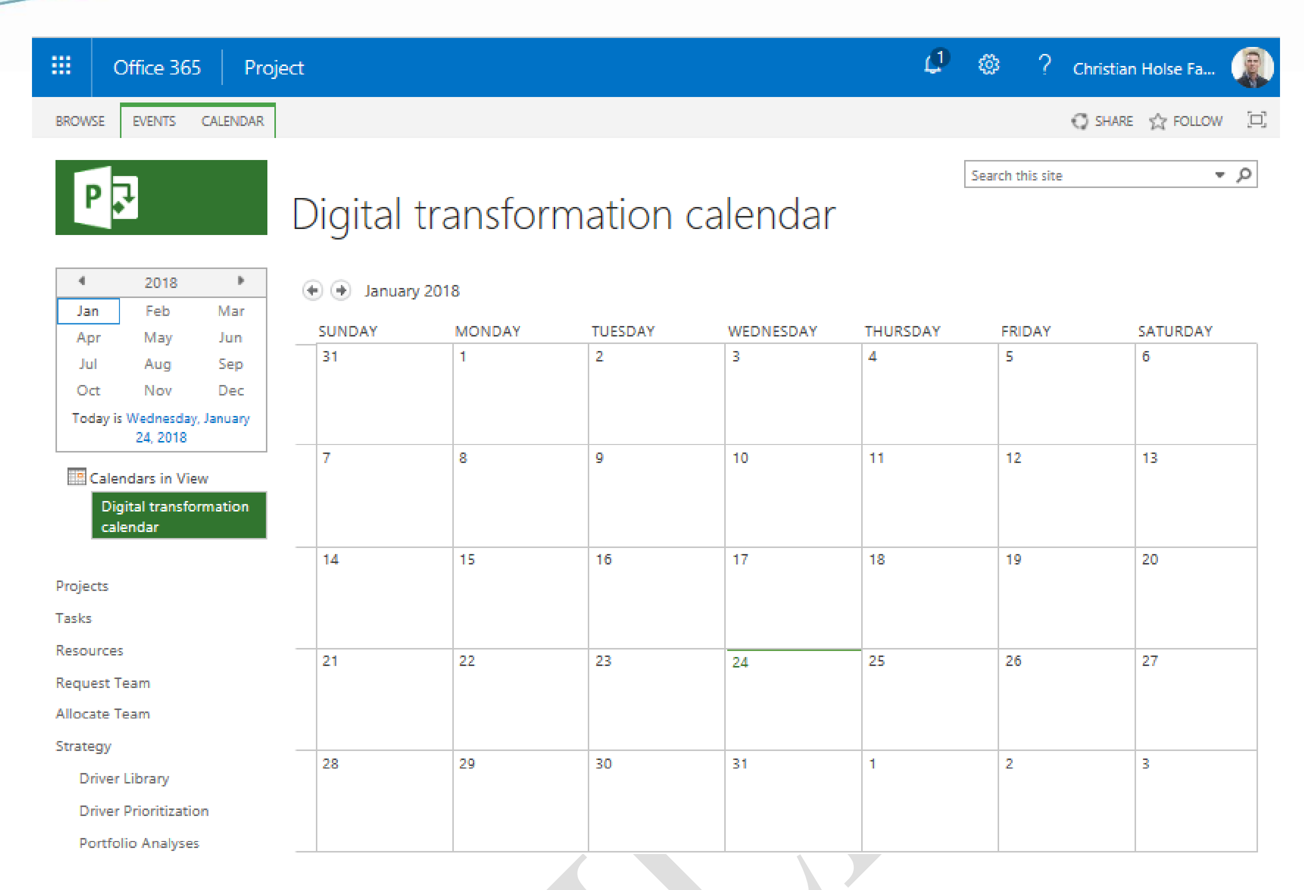
Microsoft Project Online et Flow

L'outil de synchronisation de Outlook avec Project a disparu il y a de cela quelques années malheureusement…. Voyons l'idée pour substituer ce manque avec Flow.

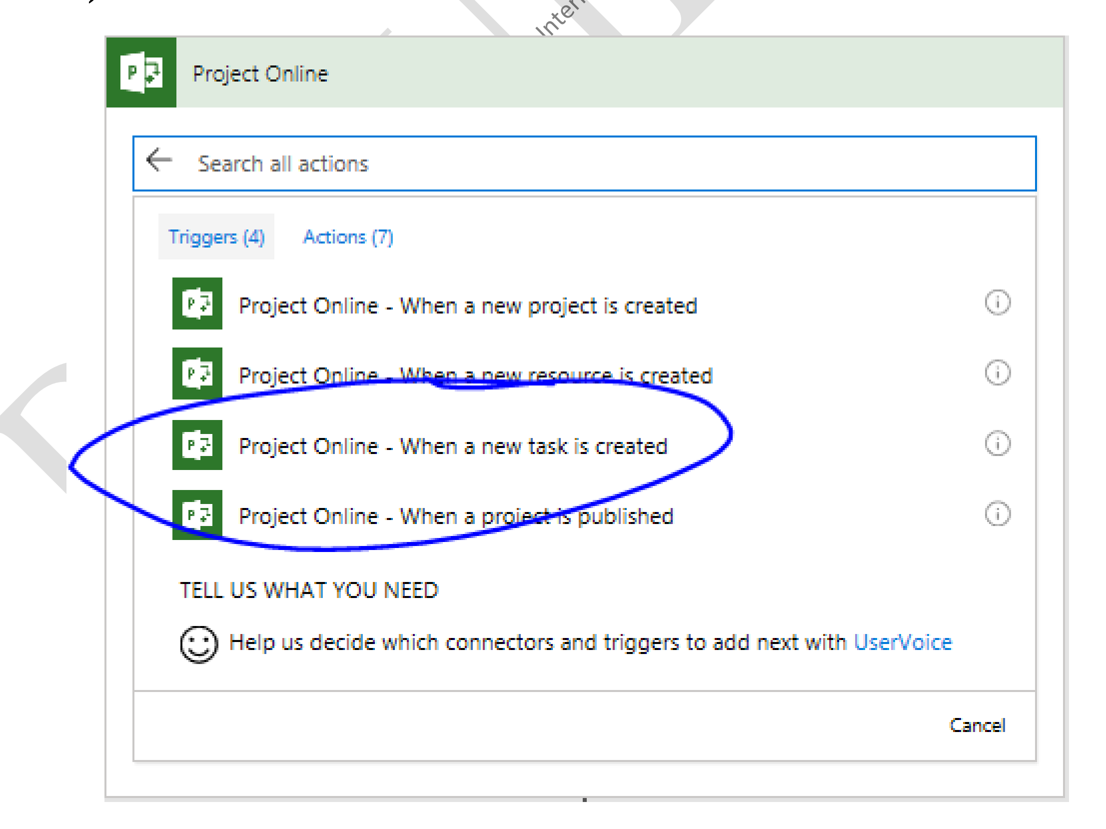
D'abord on va créer un calendrier dans le site de Projet:



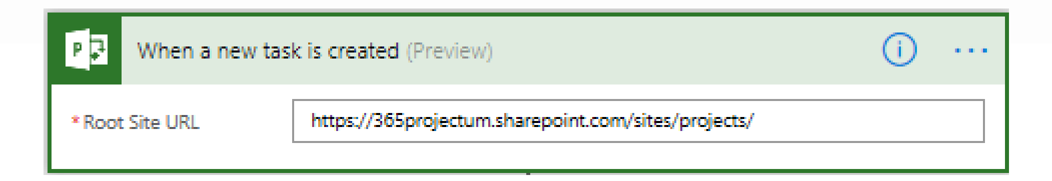
Ce dernier a donc bien un calendrier:



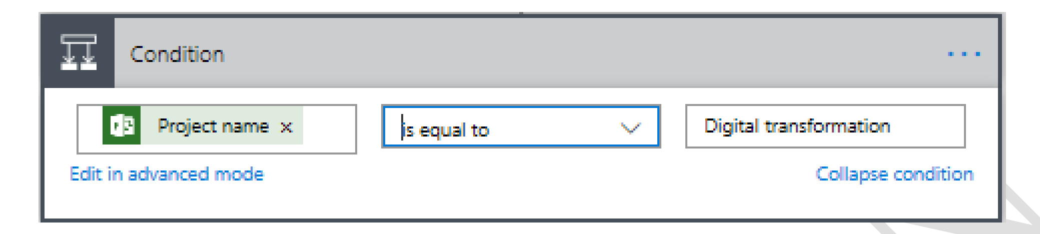
Dans Power Automate (Flow), nous cherchons l'action **When a new task is created (Preview)**:



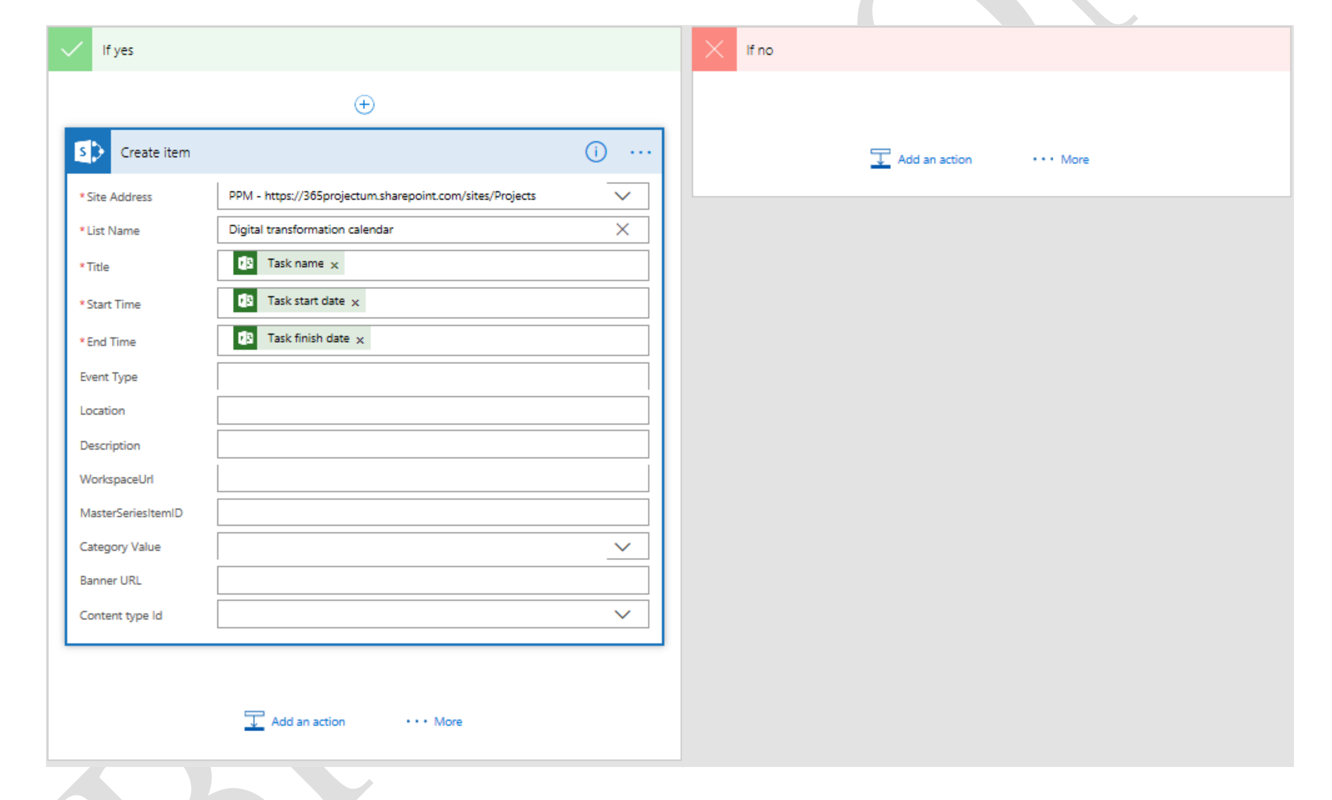
Avec:



Ensuite, nous ajoutons une **Condition**:



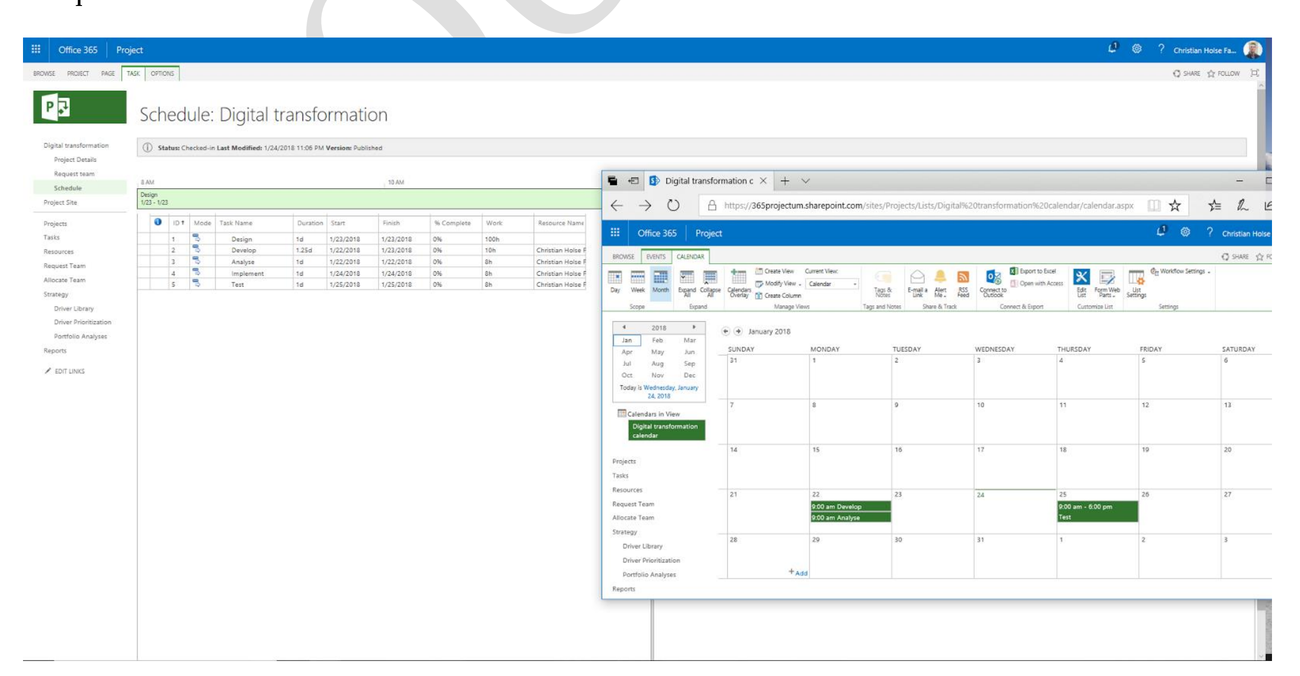
Avec comme branchements:



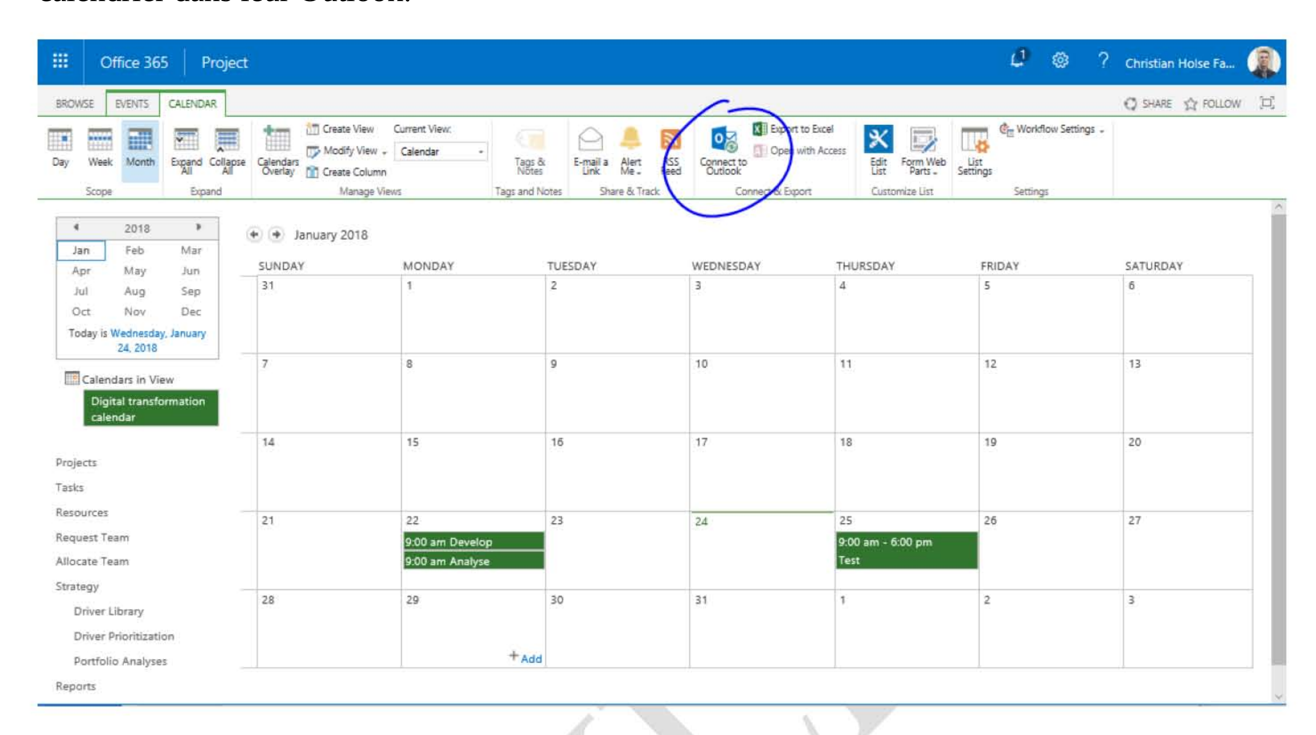
Soit avec le vue globale:

When a new task is created (Preview)
* Root Site URL https://365projectum.sharepoint.com/sites/projects/
Condition
Project name × is equal to Digital transformation
Edit in advanced mode
Collapse condition
If yes
Create item
* Site Address PPM - https://365projectum.sharepoint.com/sites/Projects
* List Name Digital transformation calendar
* Title Task name ×
* Start Time Task start date ×
* End Time Task finish date ×
Event Type
Location
Description
WorkspaceUrl
MasterSeriesItemID
Category Value
Banner URL
Content type Id
Add an action
More
If no
Add an action
More

Ce qui donnera:



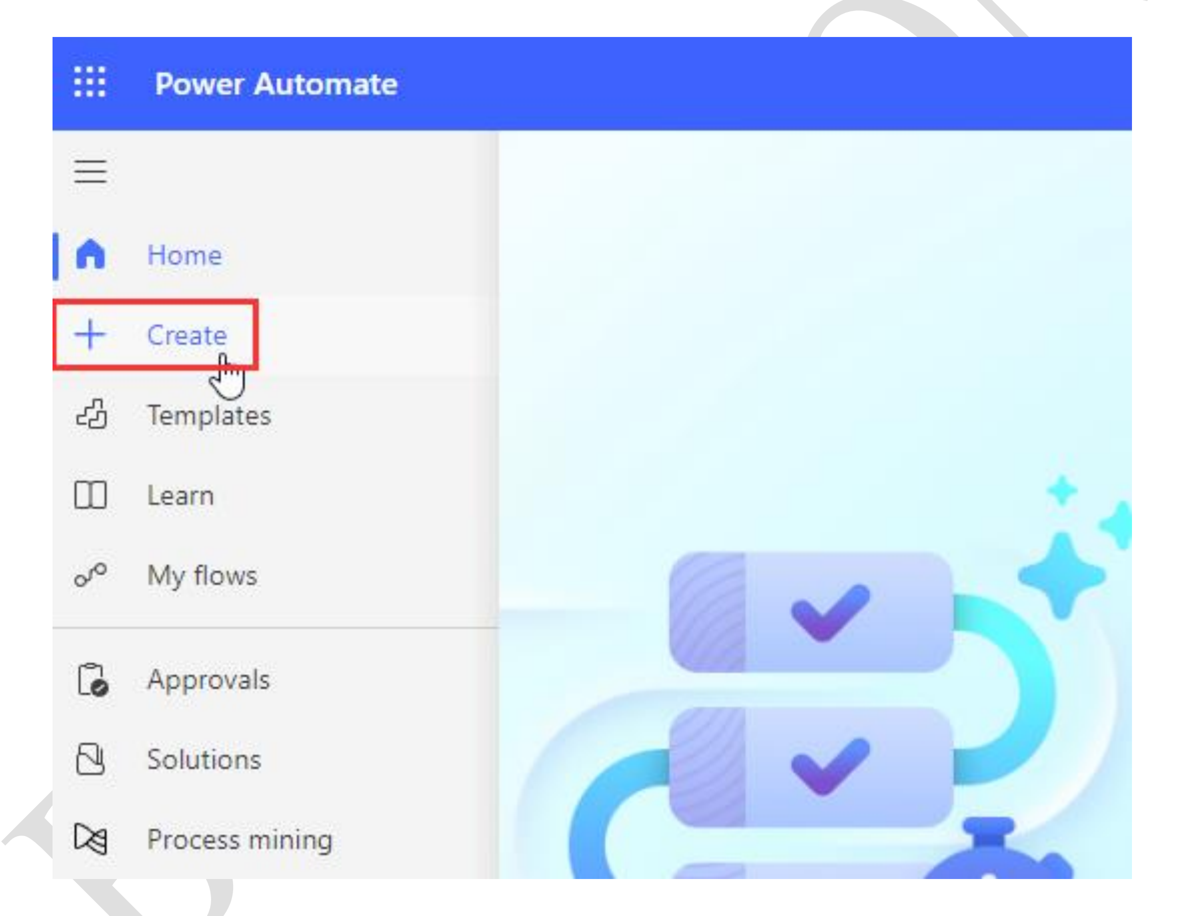
Maintenant que nous avons un Flow qui envoie les tâches de Project Online vers un calendrier SharePoint voyons comment les membres du projet vont pouvoir prendre le calendrier dans leur Outlook:



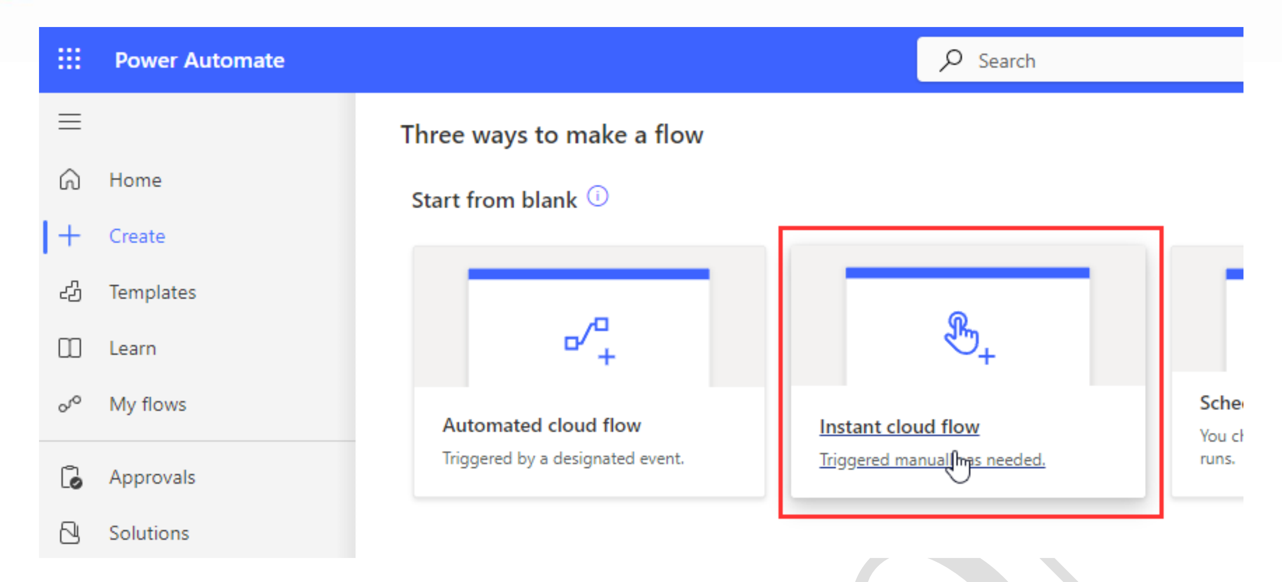
Power Query et Flow

Power Query est un outil ETL créé par Microsoft pour l'extraction, le chargement et la transformation de données. Il est utilisé pour récupérer des données à partir de sources, les traiter et les charger dans un ou plusieurs systèmes cibles. Power Query est disponible en plusieurs variantes au sein de Microsoft Power Platform et est utilisé à des fins de business intelligence sur des plateformes entièrement ou partiellement en libre-service. On le trouve dans des logiciels tels qu'Excel, Power BI, Analysis Services, Dataverse, Power Apps, Azure Data Factory, SSIS, Dynamics 365 et dans des services cloud tels que Microsoft Dataflows, y compris Power BI Dataflow utilisé avec le service Power BI en ligne ou la version un peu plus générique de Microsoft Dataflow utilisée avec Power Automate.

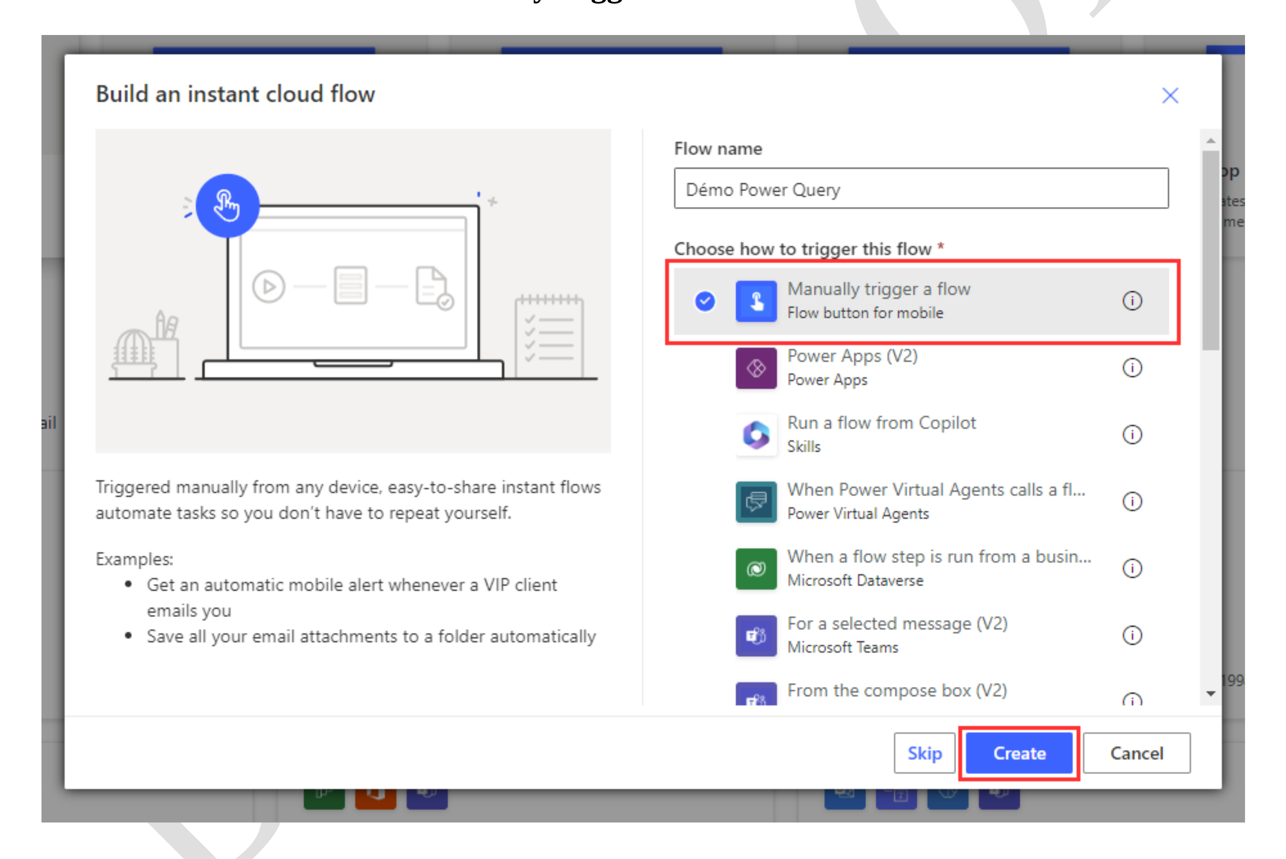
Voyons un exemple d'application relatif à ce dernier. Dans Power Automate, nous cliquons sur **Create**:



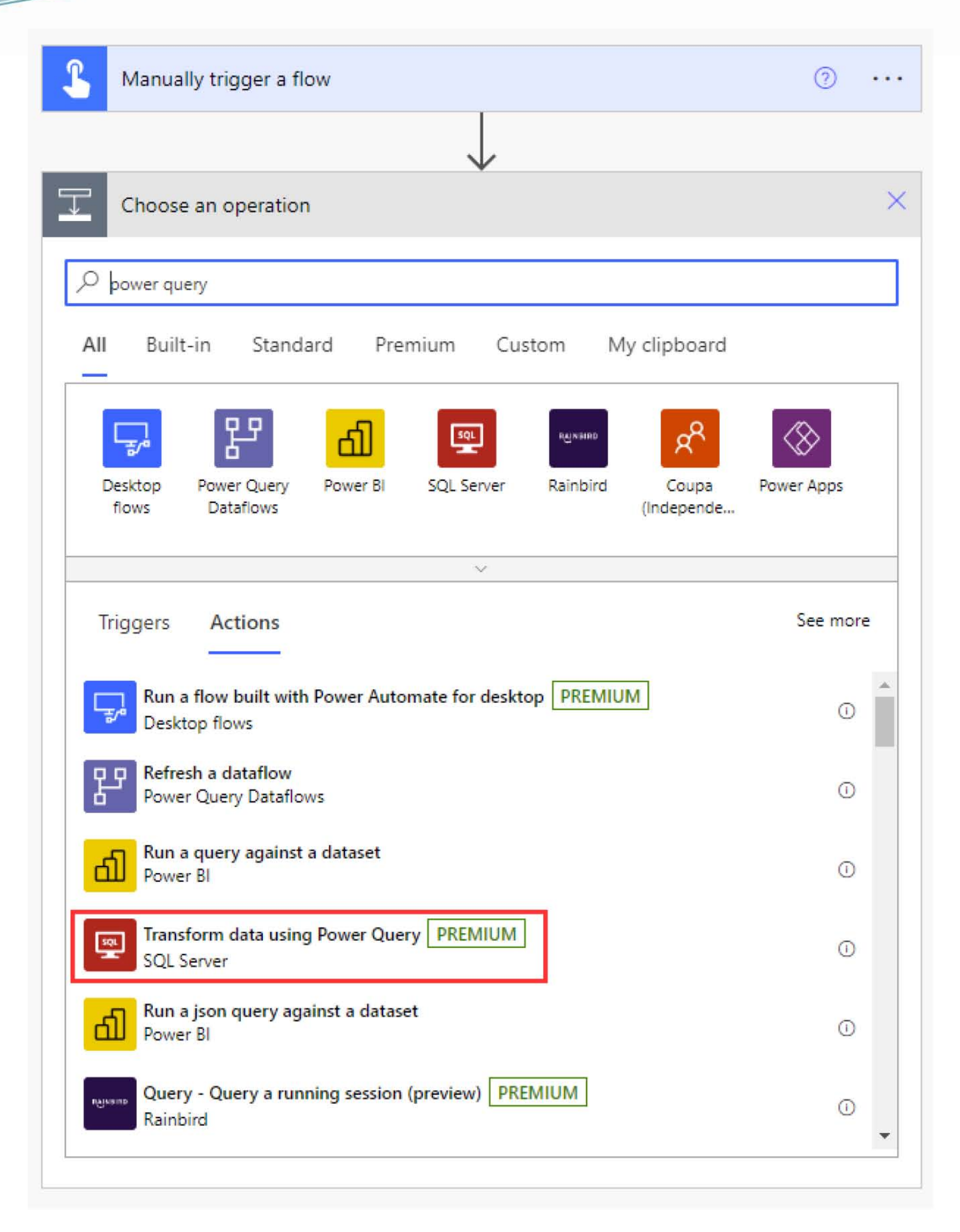
Et nous prenons **Instant cloud flow**:



Prenons comme déclencheur **Manually trigger a flow**:



Nous cliquons sur **Create** et cherchons ensuite une action **Power Query**:



Malheureusement nous voyons que cette action nécessite un abonnement Premium. Et comme il est hors de question que je fasse un abonnement PREMIUM pour cet outil, on s'arrêtera ici!

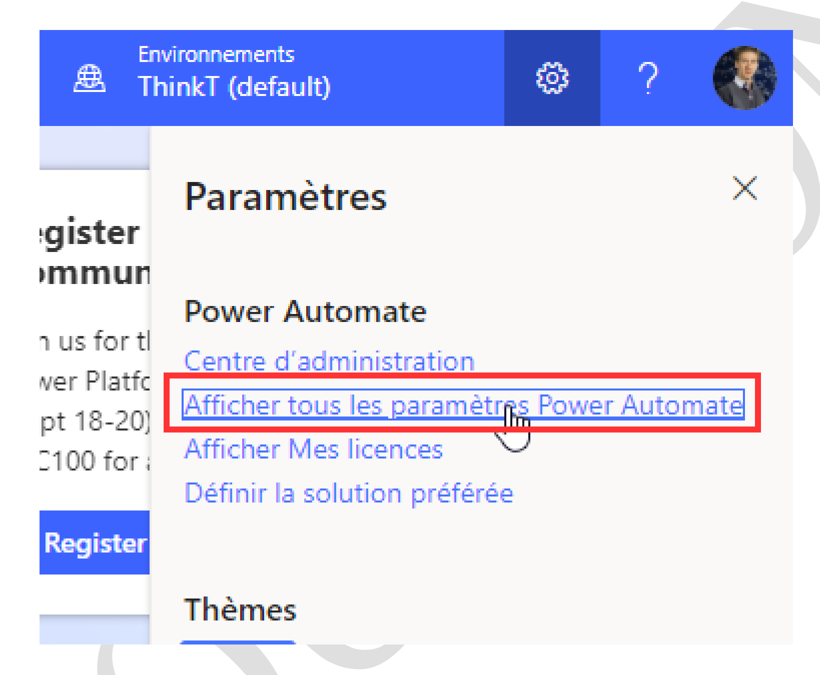
Tester un flow efficacement (static result)

C'est très embêtant dans la pratique de tester un flow des centaines de fois pour s'assurer que l'email part bien, que le document Word est bien créé, qu'une ligne Excel soit bien ajoutée, etc.

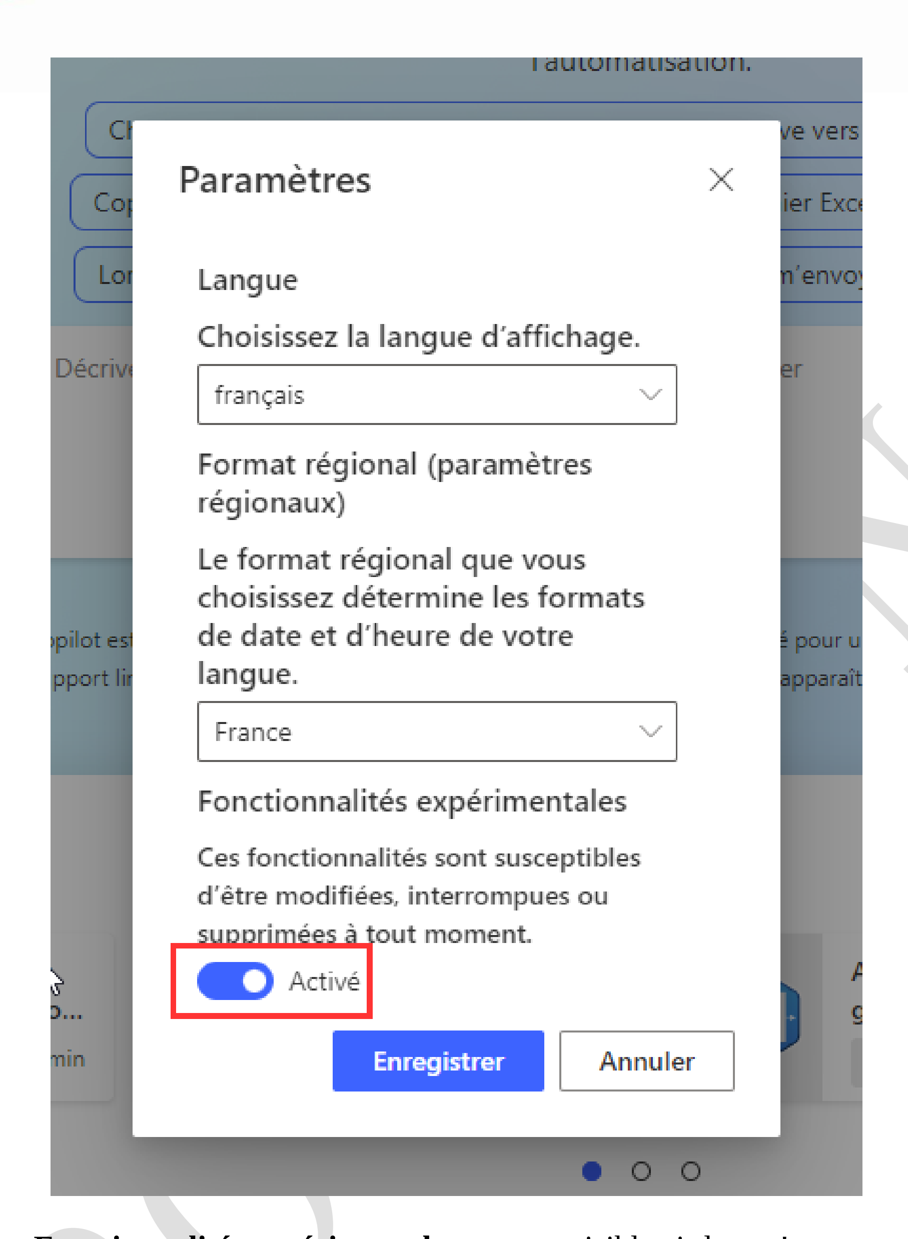
Depuis Février 2022, il existe un nouvel outil (en prévisualisation) qui permet de tester des étapes d'un flow sans que celle-ci s'exécute réellement!

Voyons un exemple!

Avant cela allez dans les paramètres de Power Automate:

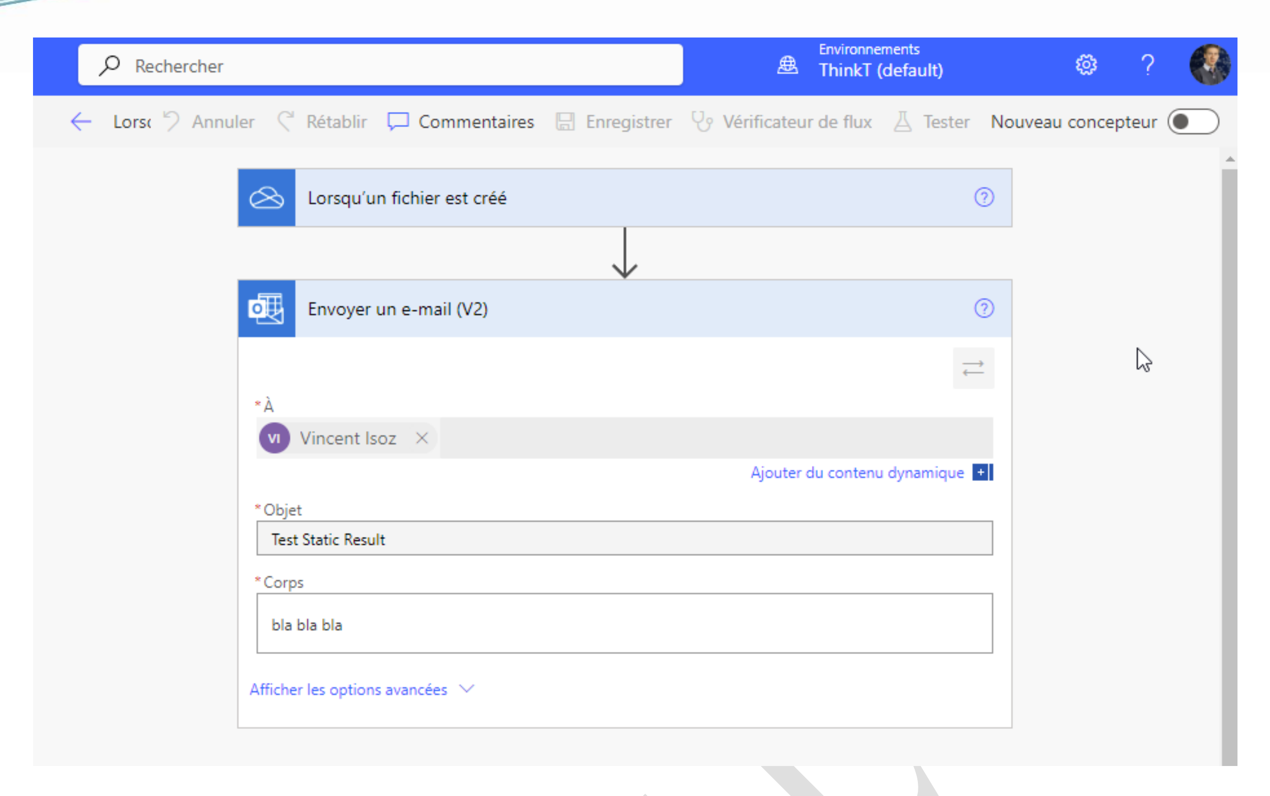


Et cliquez sur *Afficher tous les paramètres Power Automate*:

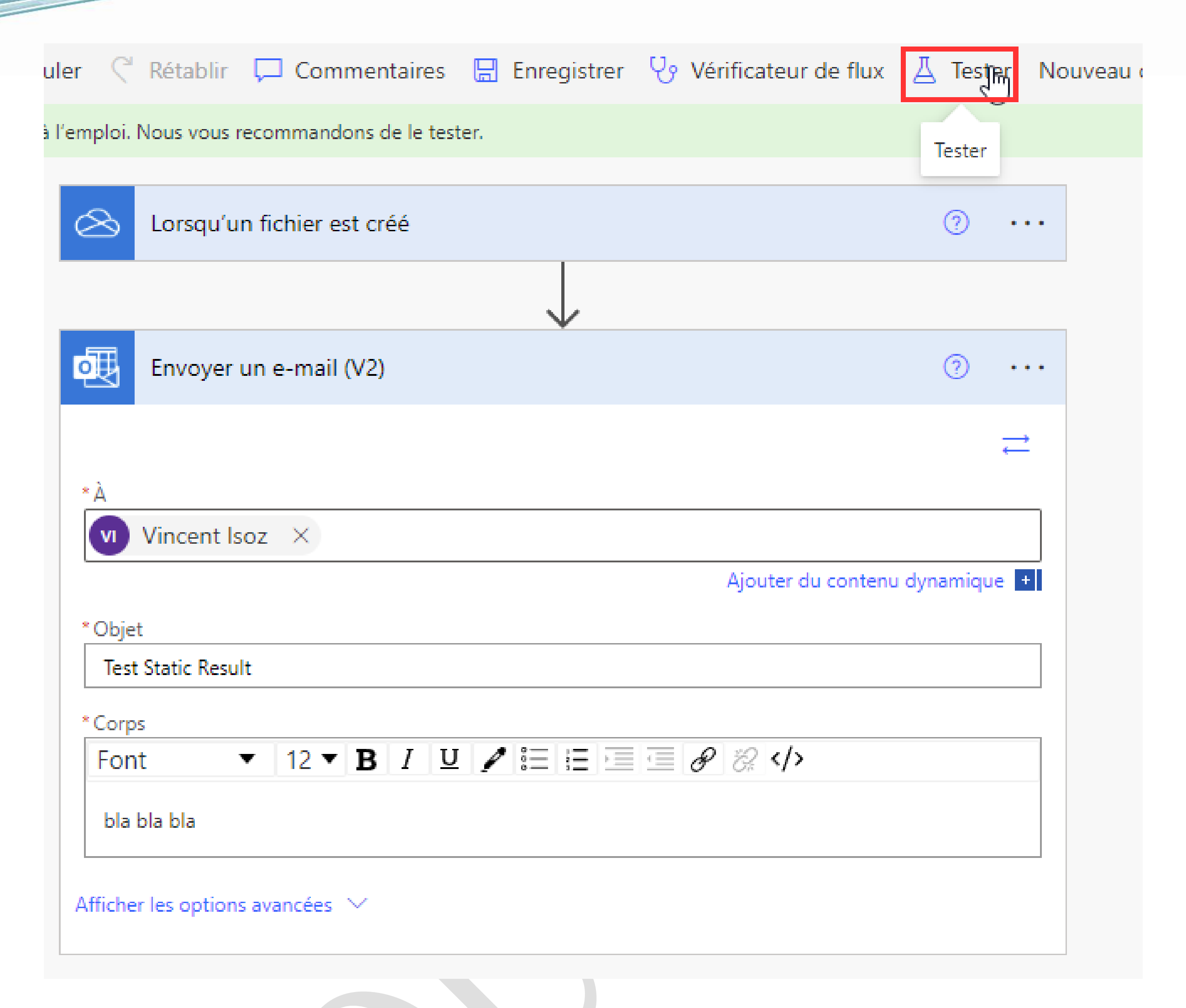


Et activez les **Fonctionnalités expérimentales** comme visible ci-dessus!

Considérons le bête Flow automatisé suivant:



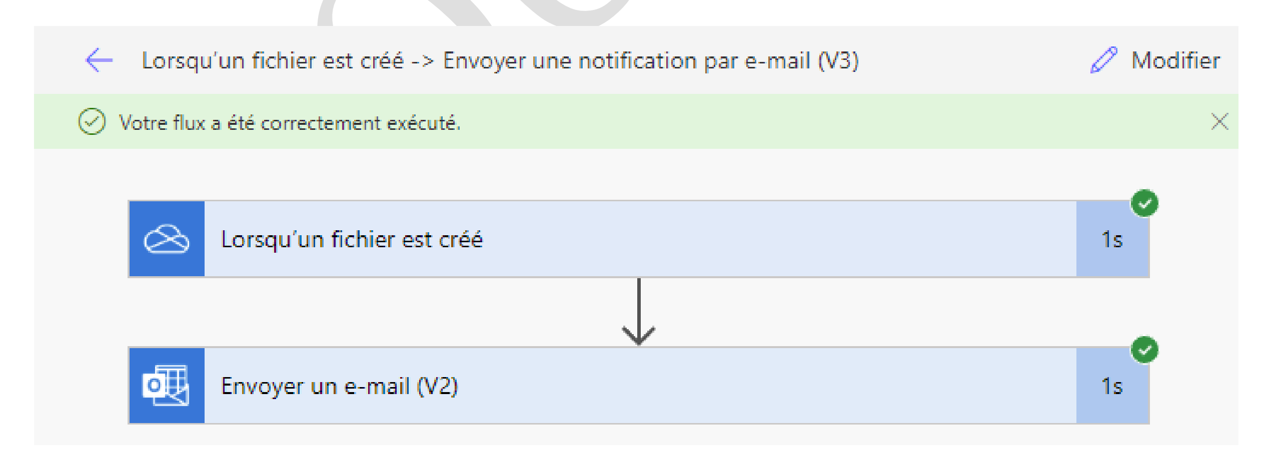
Nous savons que nous pouvons tester:


uler
Rétablir
Commentaires
Enregistrer
Vérificateur de flux
Tester
Nouveau
à l'emploi. Nous vous recommandons de le tester.
Tester
Lorsqu'un fichier est créé
Envoyer un e-mail (V2)
* À
Vincent Isoz
Ajouter du contenu dynamique
* Objet
Test Static Result
* Corps
Font
12
bla bla bla
Afficher les options avancées

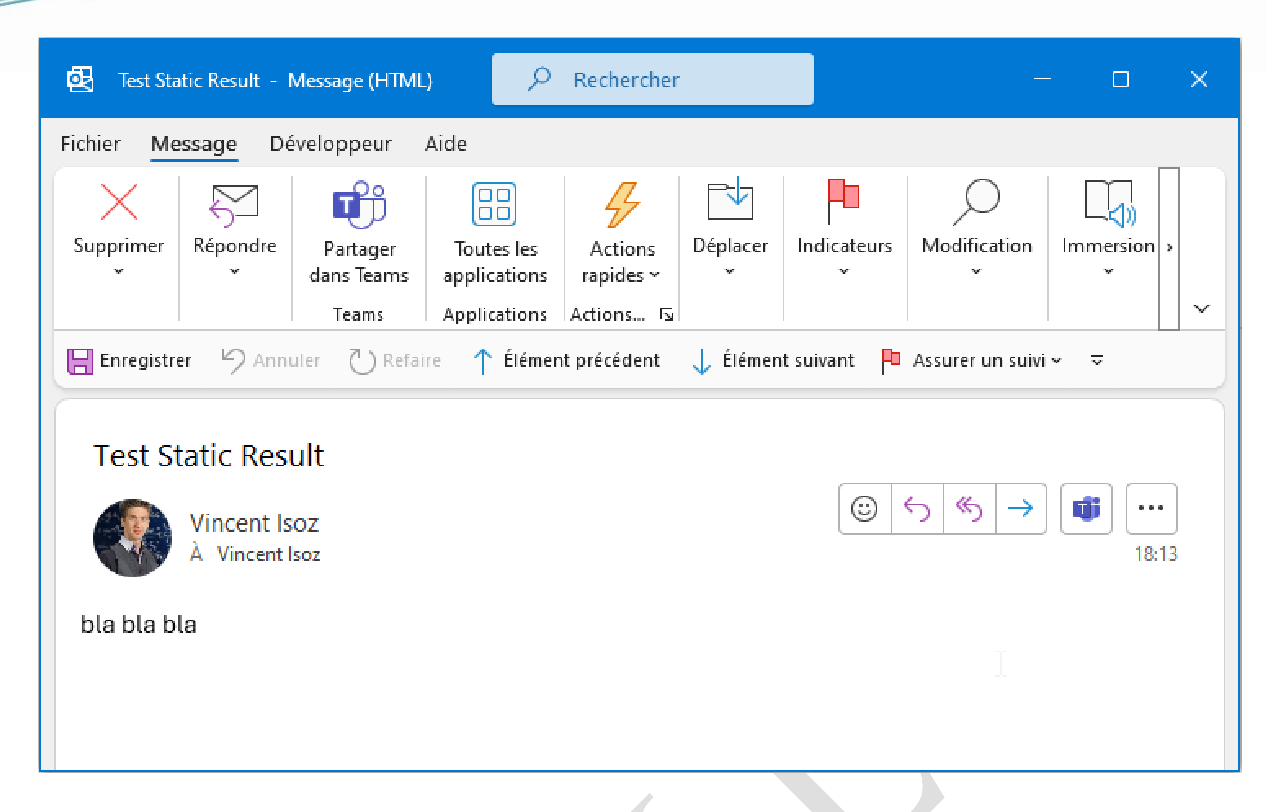
Ce qui ouvre:

ier
Environnements
ThinkT (default)
nnuler Rétablir Commentaires Enregistrer
êt à l'emploi. Nous vous recommandons de le tester.
Lorsqu'un fichier est créé
Envoyer un e-mail (V2)
* À
Vincent Isoz
* Objet
Test Static Result
* Corps
Font 12 B I U
bla bla bla
Afficher les options avancées
+ Nouvelle Enregi
Tester le flux
Manuellement
Ajoutez un fichier au dossier OneDrive que vous avez sélectionné pour le déclencher.
Automatiquement
Tester Annuler

Si nous cliquons sur **Tester**, nous pouvons obtenir:



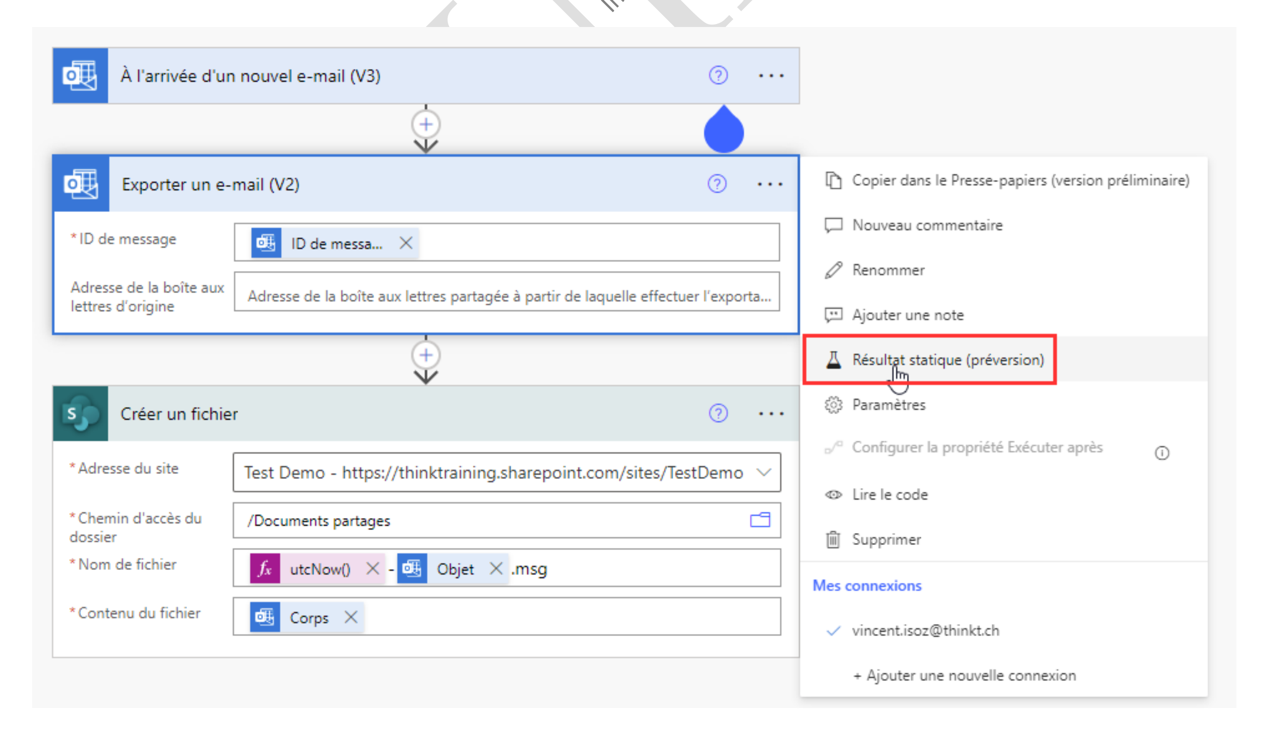
Ce qui donnera un courriel:



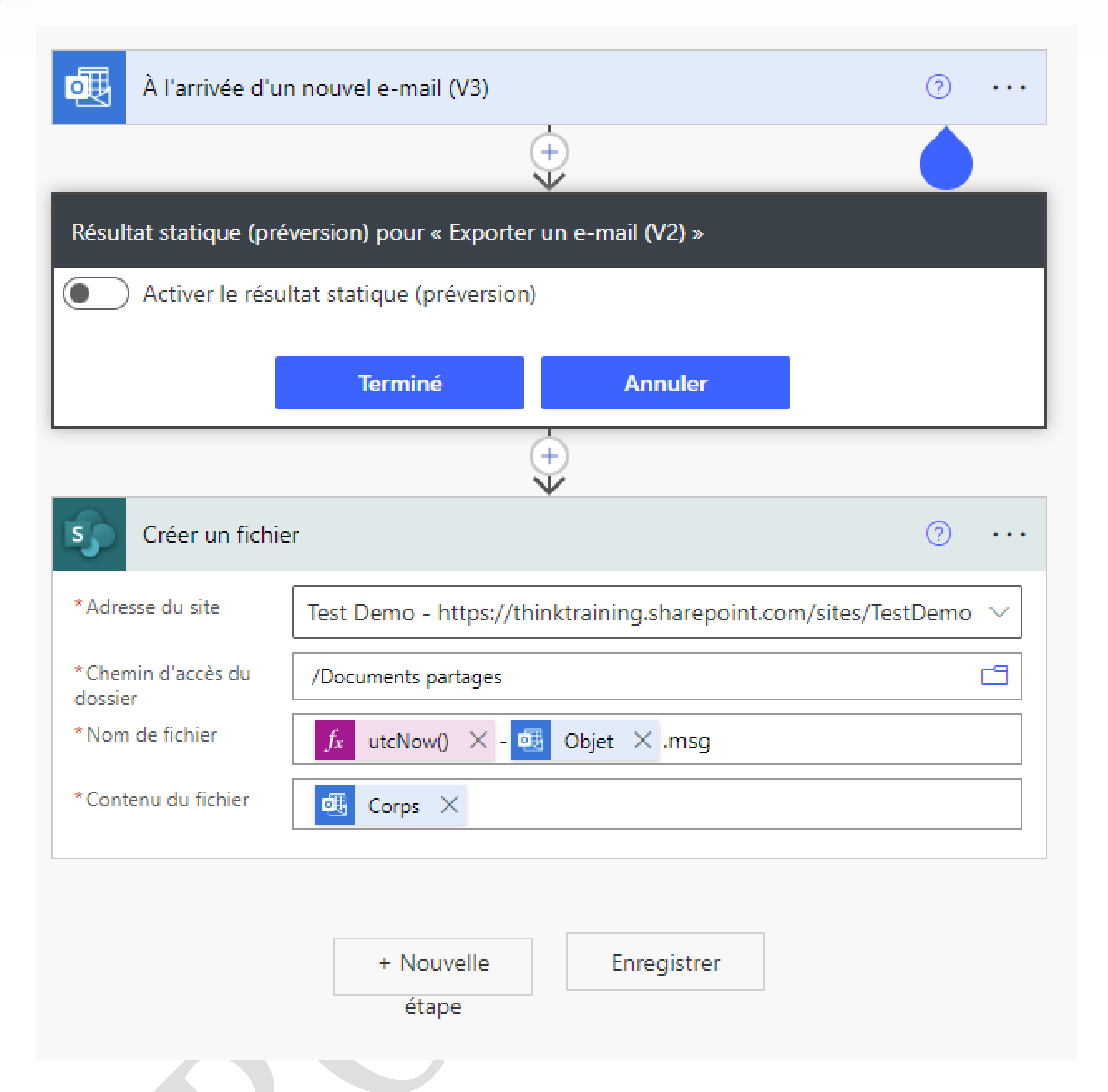
Mais pouvons-nous le tester sans que cela fasse les actions côté utilisateurs ?

La réponse est oui **si les fonctionnalités expérimentales sont activées**!!!

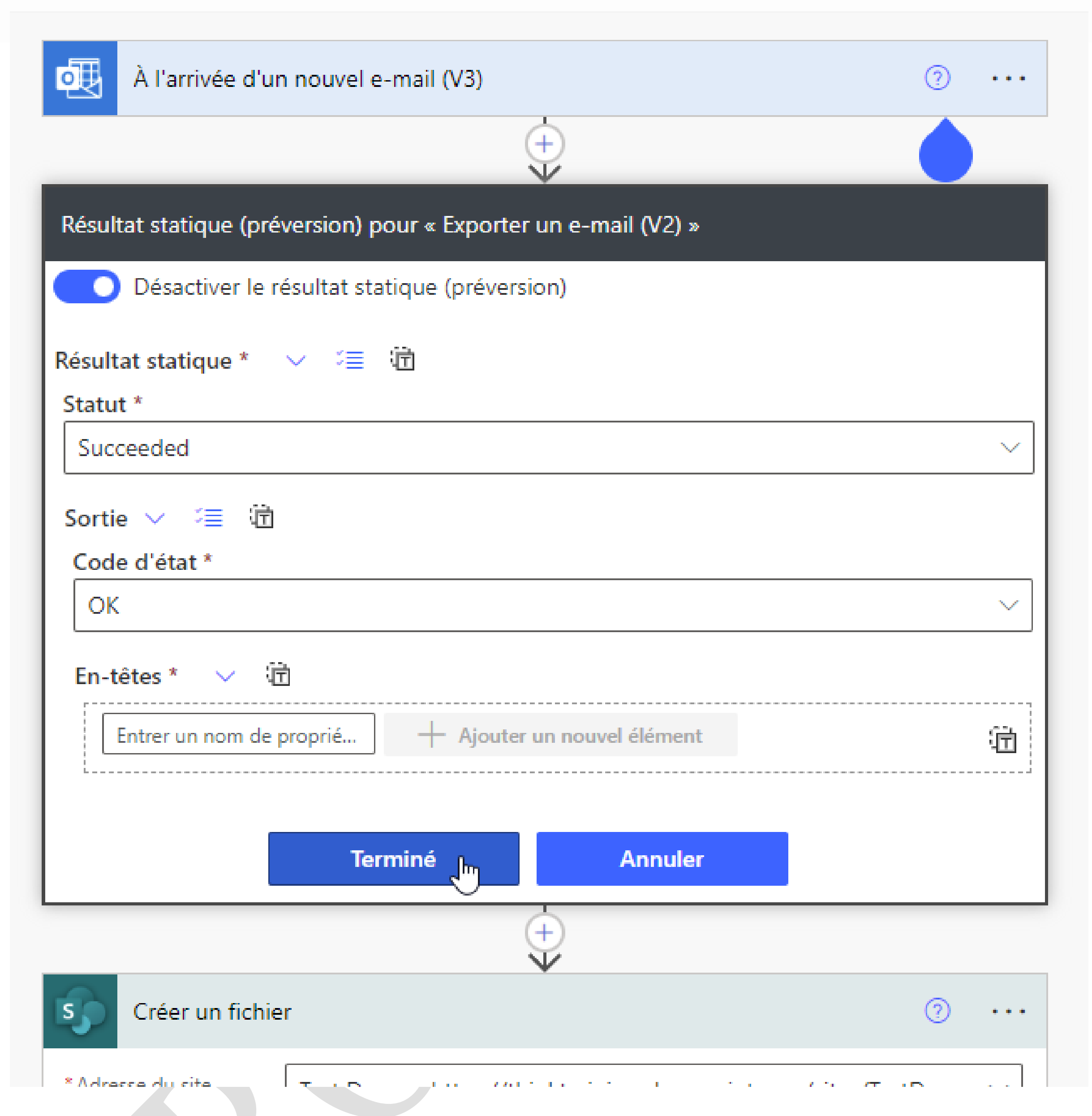
Nous allons dans *Résultat Statique* de l'export d'email:



Nous avons alors:

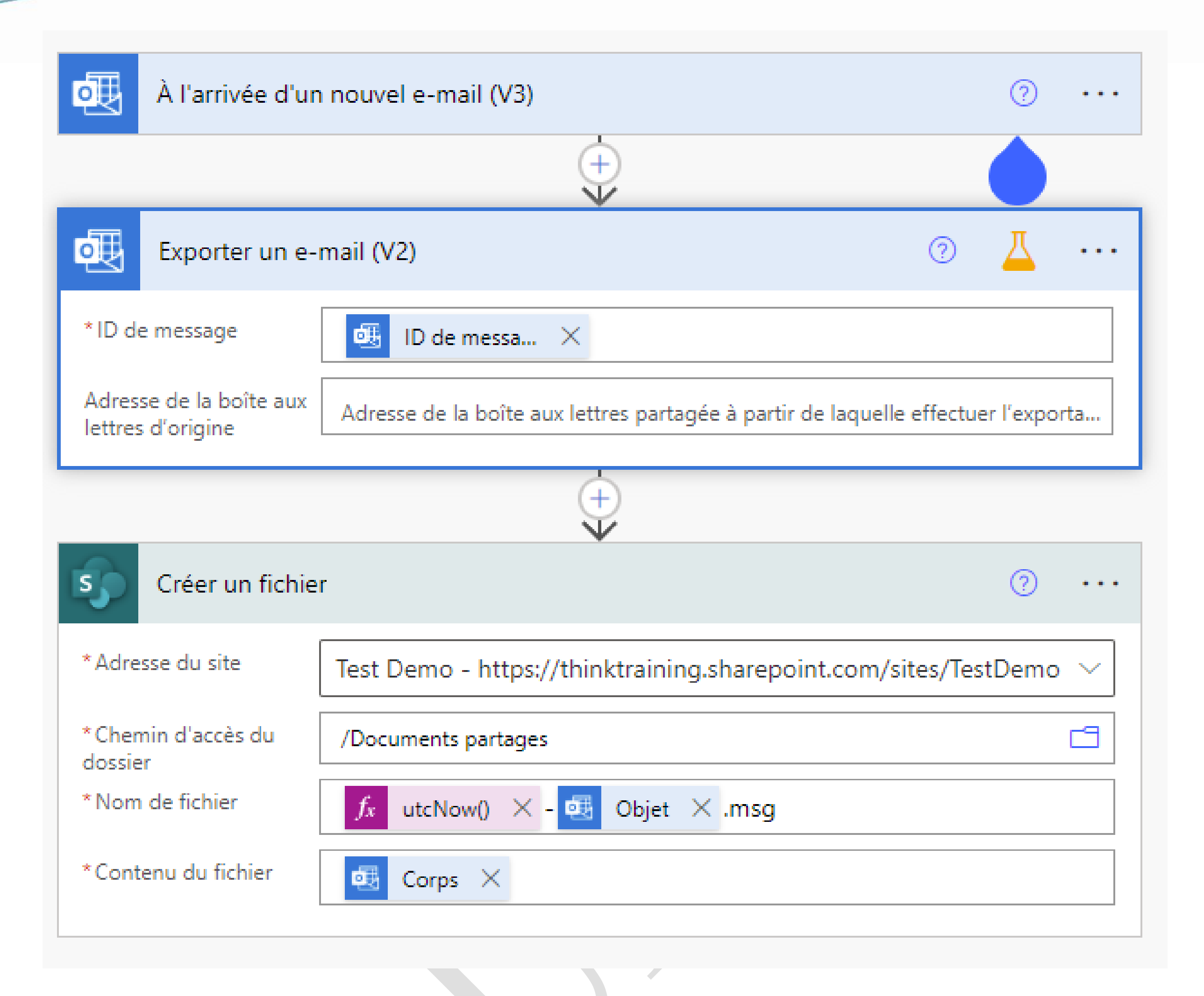


Si nous cliquons sur *Activer le résultat statiques*, nous obtenons:



Nous laissons les options telles quelles et cliquons sur **Terminé**!

Ce qui donne:



Nous pouvons faire de même avec la dernière étape:

À l'arrivée d'un nouvel e-mail (V3)

Exporter un e-mail (V2)

*ID de message | ID de messa...

Adresse de la boîte aux lettres d'origine | Adresse de la boîte aux lettres partagée à partir de laquelle effectuer l'exportat...

Créer un fichier

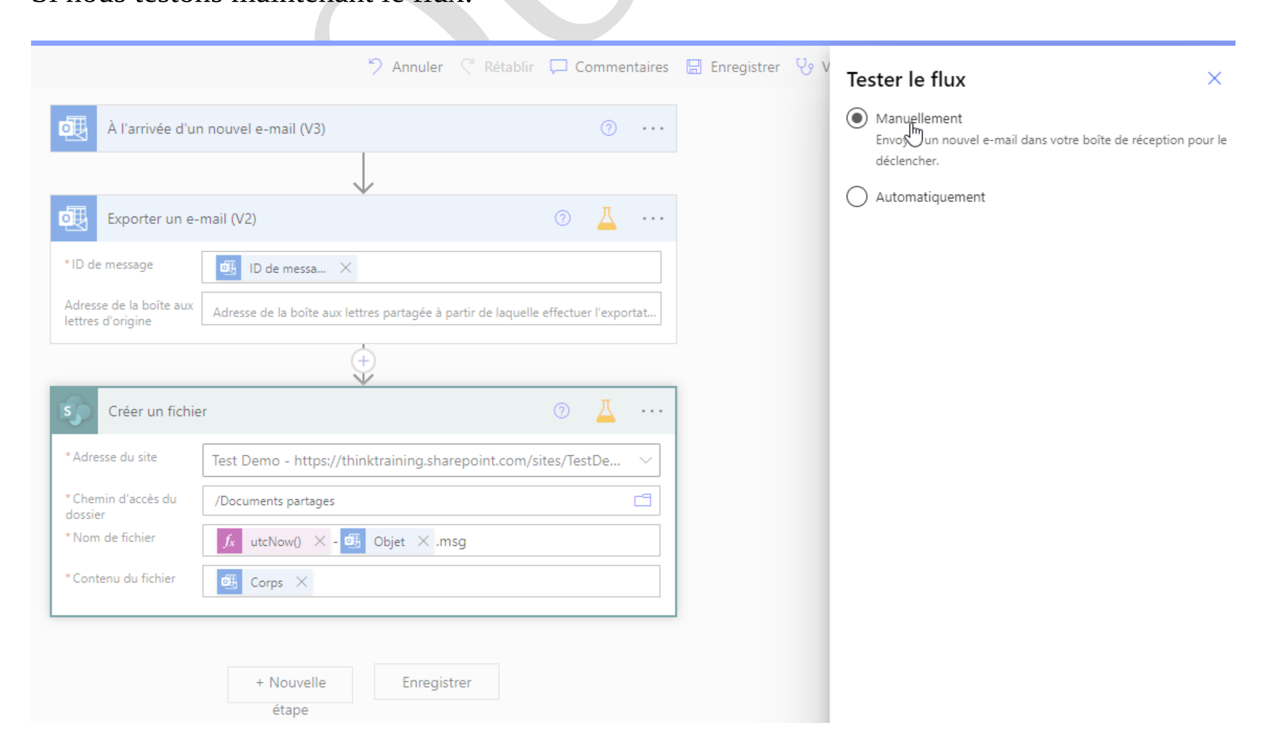
*Adresse du site | Test Demo - https://thinktraining.sharepoint.com/sites/TestDe...

*Chemin d'accès du dossier | /Documents partages

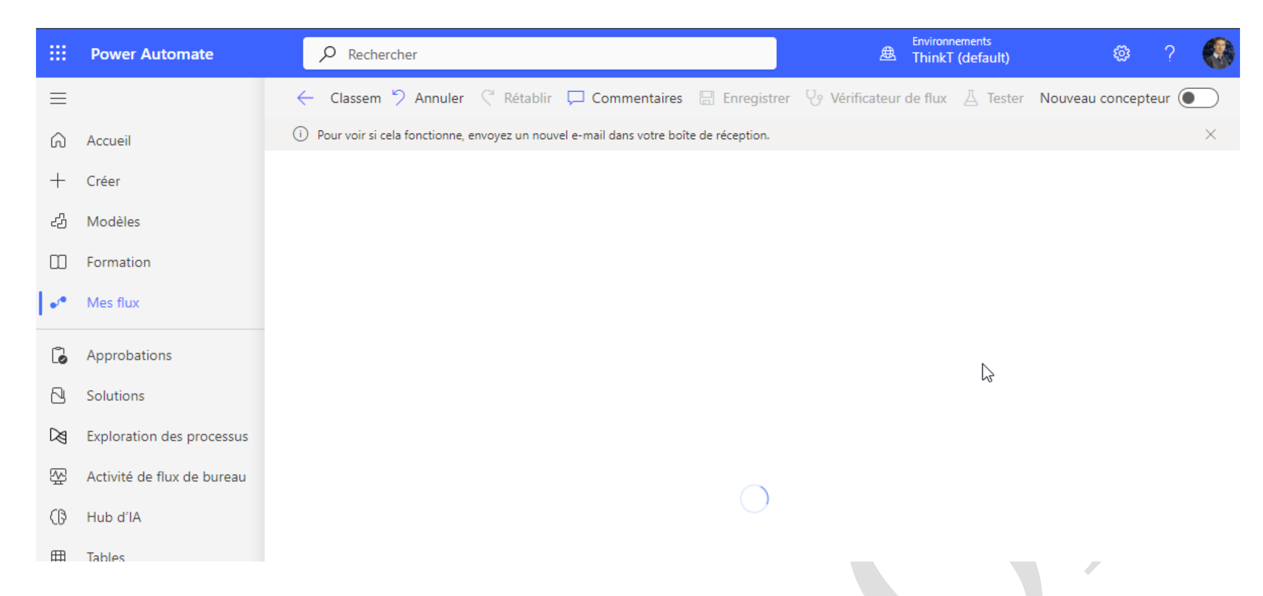
*Nom de fichier | utcNow() - Objet .msg

*Contenu du fichier | Corps

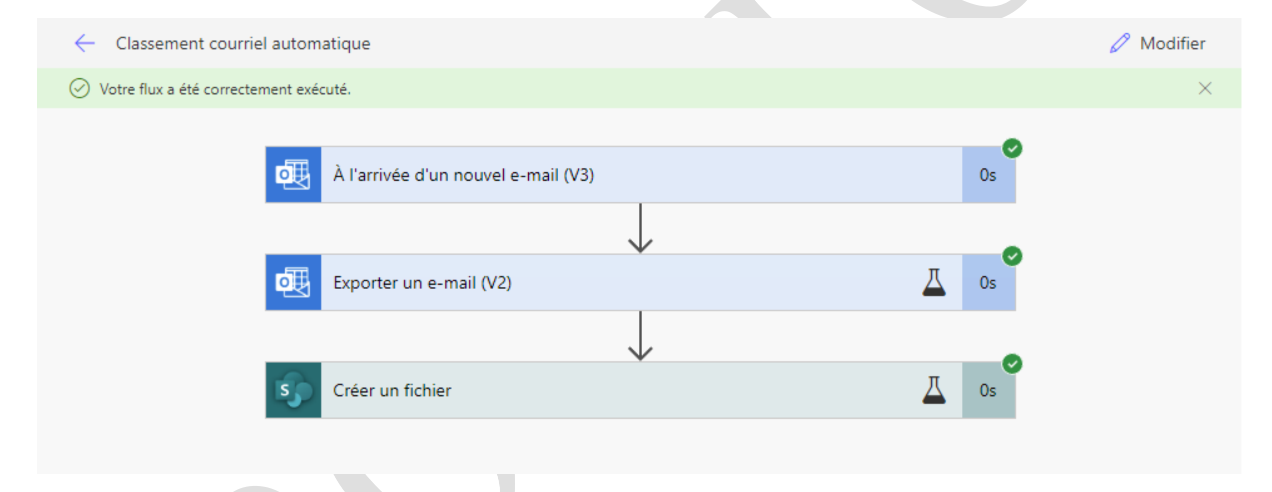
Si nous testons maintenant le flux:



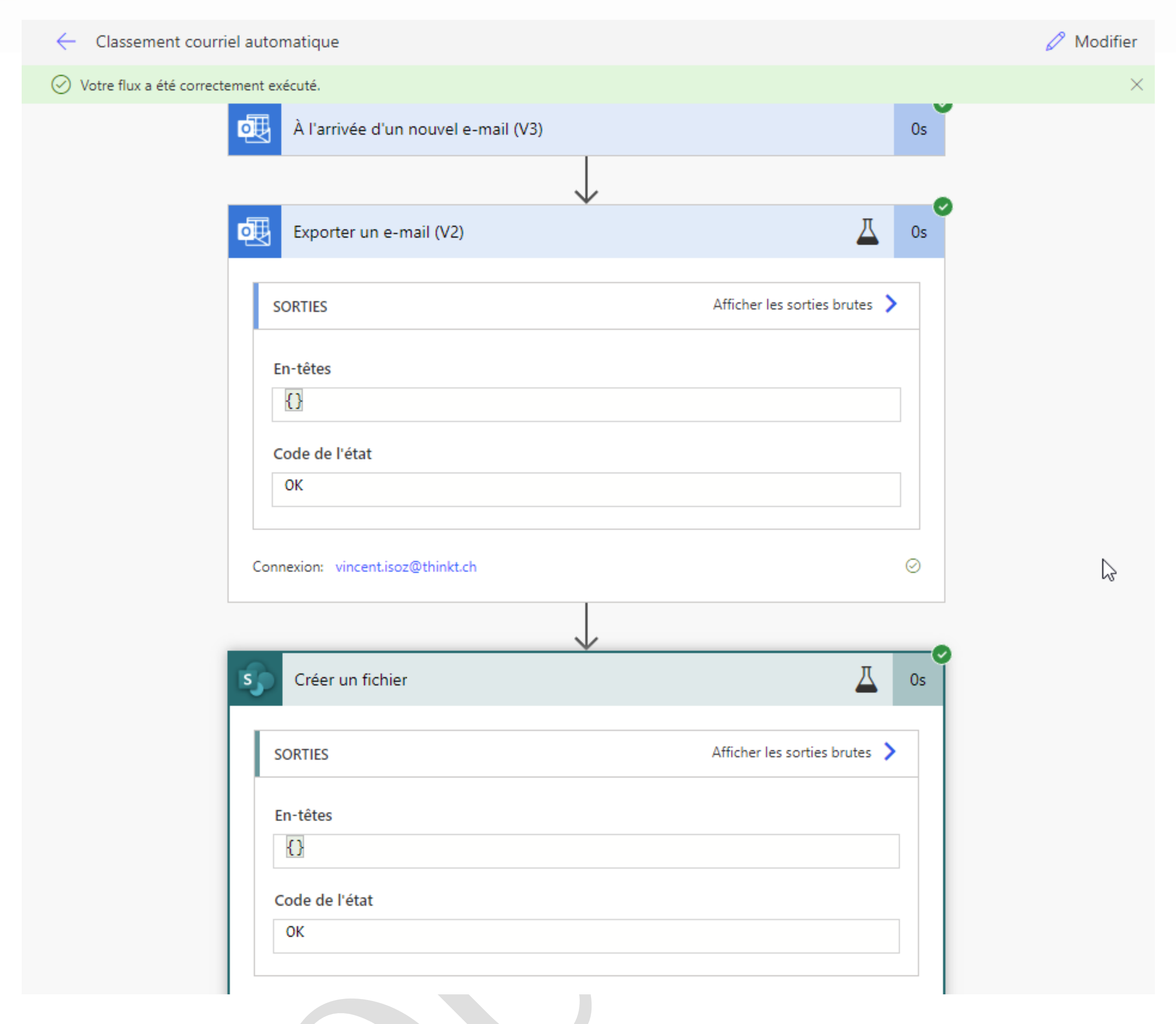
Nous avons alors:



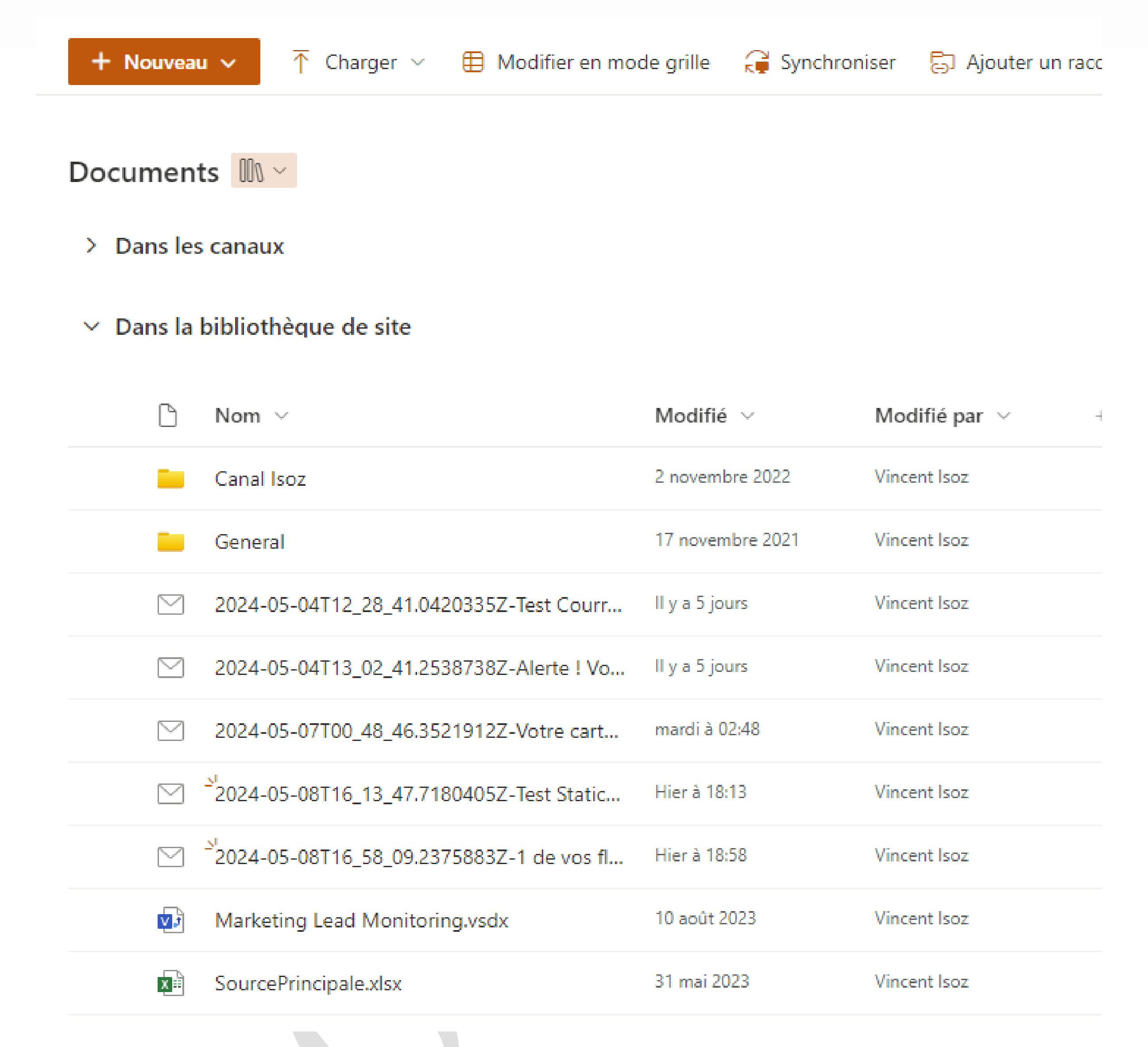
Nous envoyons un courriel à l'adresse utilisée:



Nous avons alors:



Mais en réalité aucun e-mail n'est export dans SharePoint comme nous pouvons le vérifier:



Bingo! Nous pouvons donc bien tester un flux sans que ce dernier créé quoi que ce soit!

AI Builder

Ce qui suit est pris de:

https://powerautomate.microsoft.com/en-us/blog/automate-unstructured-documents-like-contracts-with-ai-builder/

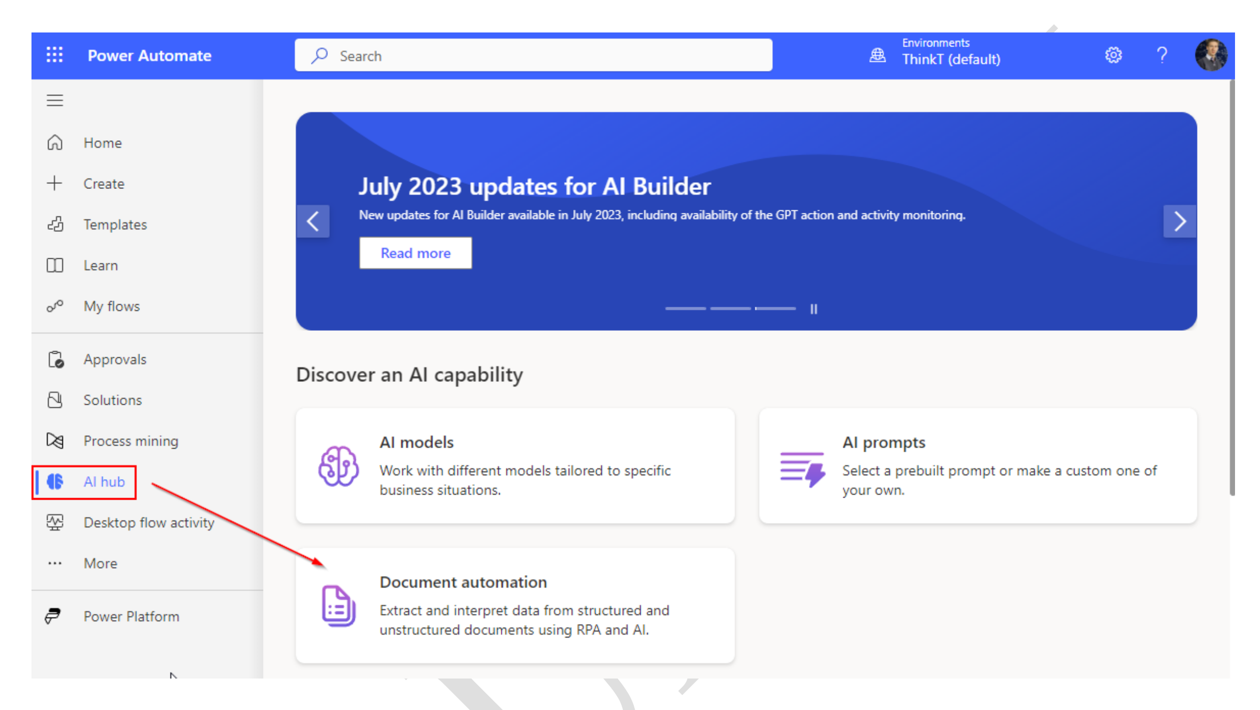
Grâce au traitement des documents avec AI Builder et à Power Automate, de nombreuses organisations ont pu facilement automatiser l'extraction d'informations à partir de documents structurés et semi-structurés tels que les factures, les bons de commande, les formulaires de candidature, les enquêtes, les bons de livraison, les déclarations fiscales. formes, et bien d’autres. Les entreprises s'appuient également sur des documents qui n'ont pas de structure de données prédéfinie. C'est pourquoi, à partir d'aujourd'hui, vous pouvez tirer parti de la même expérience familière d'IA sans code pour automatiser également l'extraction de données à partir de documents non structurés tels que des contrats, des déclarations de travail, des documents financiers. ou des rapports médicaux, des publications et d'autres types de documents de forme libre.

Documents structurés / semi-structurés	**Documents non structurés**
Documents dans lesquels les champs, tableaux, cases à cocher se trouvent toujours à des endroits similaires pour une mise en page donnée. Citons par exemple : les factures, les bons de livraison, les formulaires fiscaux, les tests médicaux, etc.	Les documents au format libre, sans structure ni informations définies, se présentent généralement sous forme de paragraphes. Il s'agit par exemple de contrats, d'énoncés de travaux, de lettres, etc.
Contoso, Ltd. 4567 Main St Buffalo NY 90852 http://www.contoso.com 555-0123 **INVOICE** [redacted] 1791003 Bill to: Wingtip Toys 567 Forest St MD 98054 555-5652 Date: Nov 03, 2021 Due Date: Nov 18, 2021 Balance Due: $49.91 *Item* / *Qty* / *Amount* Complete golf set. Left-handed Rate: $390.00 / 01 / $390.00 Portable clip-on umbrella Rate: $27.44 / 01 / $27.44 Microfiber Golf Towels 3 Pack Rate: $16.41 / 01 / $16.41 Golf Tees 25 Pack Rate: $4.97 / 02 / $9.94 Subtotal: $443.79 Tax (2%): $8.88 Shipping: $1.99 Total: $454.66 *Thank you for your business!*	**RENTAL LEASE AGREEMENT** This Rental Lease Agreement made this on 2nd of May, 2022 by and between Andre Lawson the “Landlord” and Preston Morales the “Tenant”. The Landlord and Tenant are collectively referred to in this Agreement as the “Parties”. For the covenants contained herein, and other good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which is hereby acknowledged, the Parties agree as follows: **1. LEASE TERM**. The term of this Agreement shall be a period of six (6) months, with a start date on 05-09-2022 and ending date on the day 11-07-2022 hereinafter known as the “Lease Term.” **2. PROPERTY**. The leased premises shall be comprised of that certain personal residence (including both the house and the land) located at 4567 Main St Buffalo, NY 98052 (“Premises”). Landlord leases the Premises to Tenant and Tenant leases the Premises from Landlord on the terms and conditions set forth herein. **3. MONTHLY RENT**. The rent to be paid by Tenant to Landlord throughout the term of this Agreement is $ 1,570 per month and shall be due on the 1st day of each month. **4. INSPECTION OF PREMISES**. Landlord and Landlord's agents shall have the right at all reasonable times during the term of this Agreement and any renewal thereof to enter the Premises for the purpose of inspecting the Premises and all buildings and improvements thereon. And for the purposes of making any repairs, additions or alterations as may be deemed appropriate by Landlord for the preservation of the Premises or the building. The right of entry shall likewise exist for the purpose of removing placards, signs, fixtures, alterations or additions, that do not conform to this Agreement or to any restrictions, rules or regulations affecting the Premises. **5. SECURITY DEPOSIT**. Upon the due execution of this Agreement, Tenant shall deposit with Landlord the sum of $ 4,000 receipt of which is hereby acknowledged by Landlord, as security for any damage caused to the Premises during the term hereof. Such deposit shall be returned to Tenant, without interest, and less any set off for damages to the Premises upon the termination of this Agreement. *P. Morales* Landlord *A. Lawson* Tenant

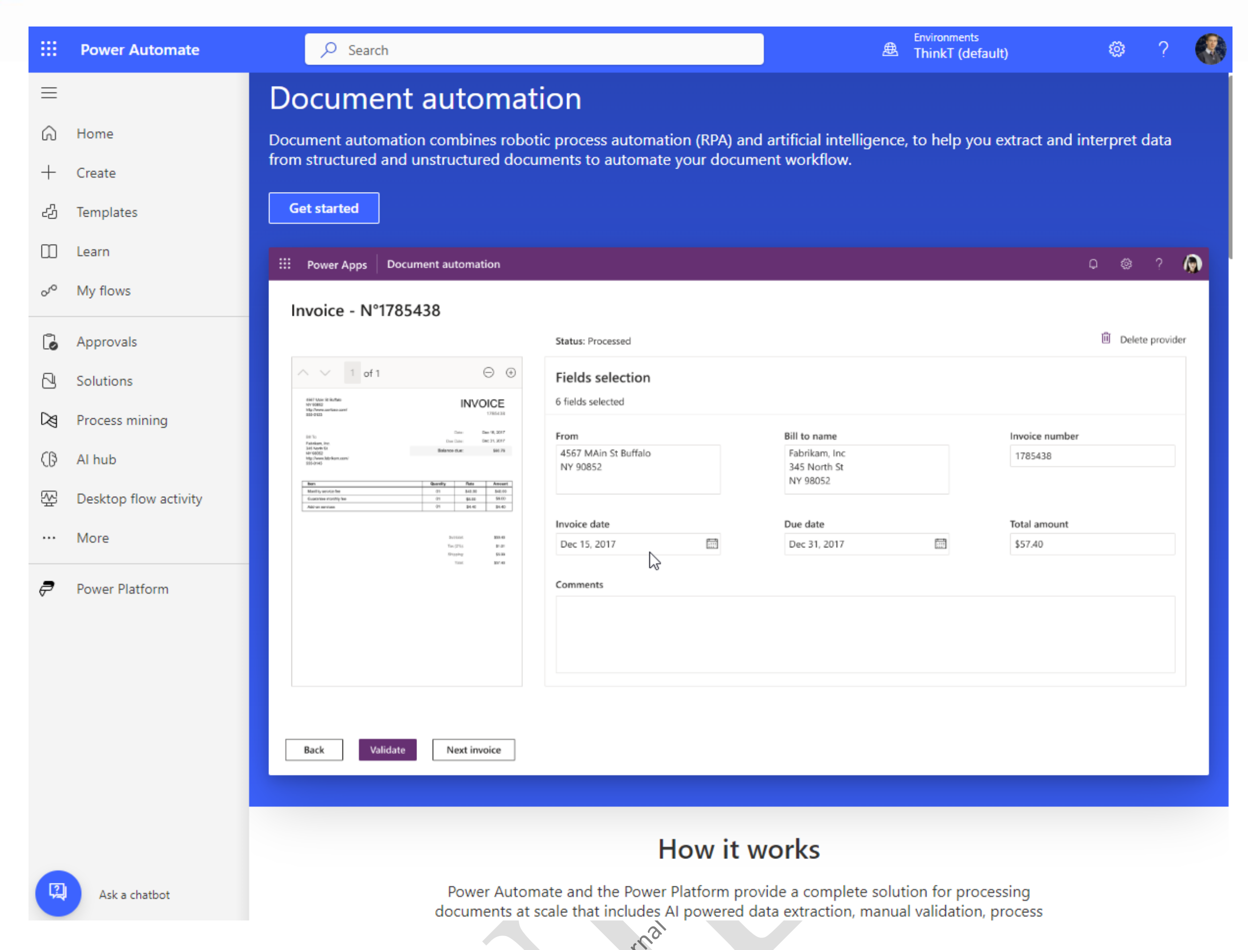
La nouvelle fonctionnalité de traitement de documents s'appuie sur le modèle neuronal personnalisé de pointe d'Azure Form Recognizer et est livrée avec un assistant de formation d'interface utilisateur sans code et des capacités de gouvernance de modèle.

Vous pouvez facilement commencer à automatiser l'extraction de données à partir de vos documents PDF ou images.

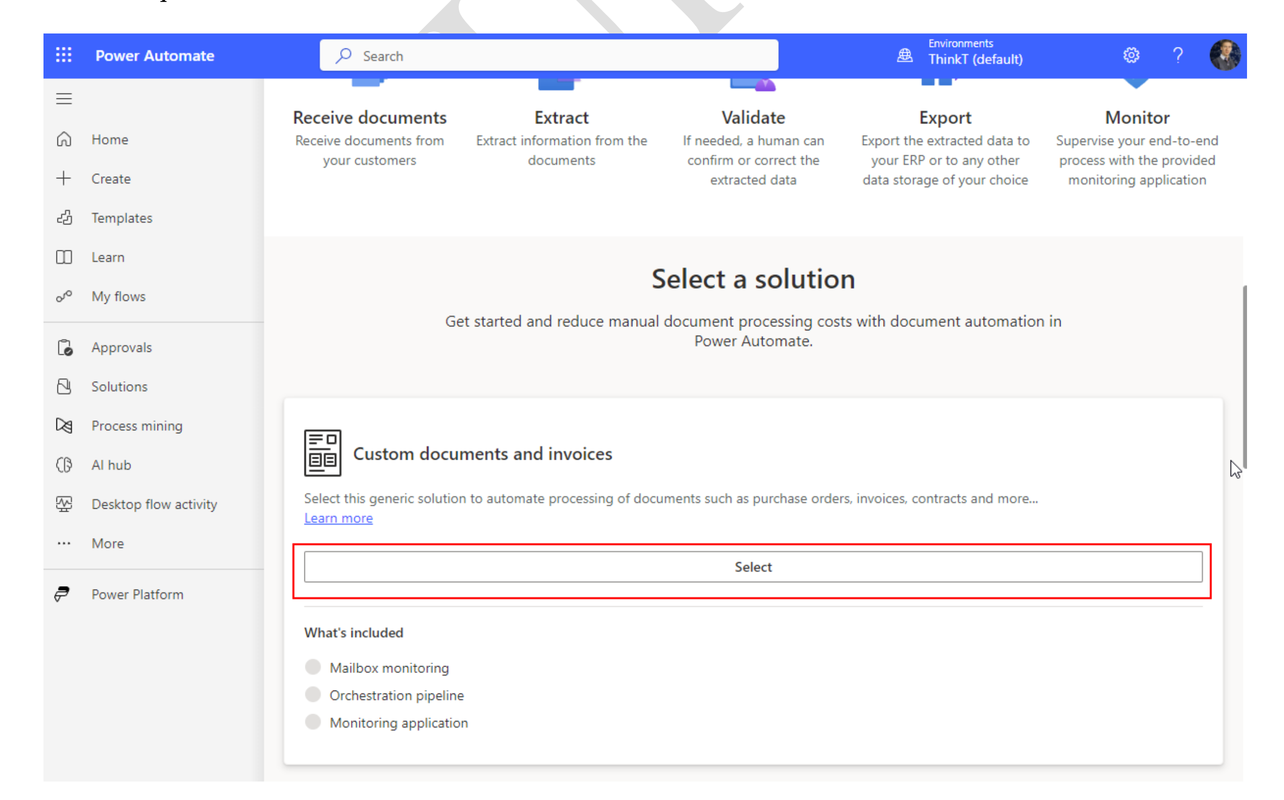
Nous allons dans le volet de gauche cliquer sur **AI hub** et ensuite sur **Document automation**:



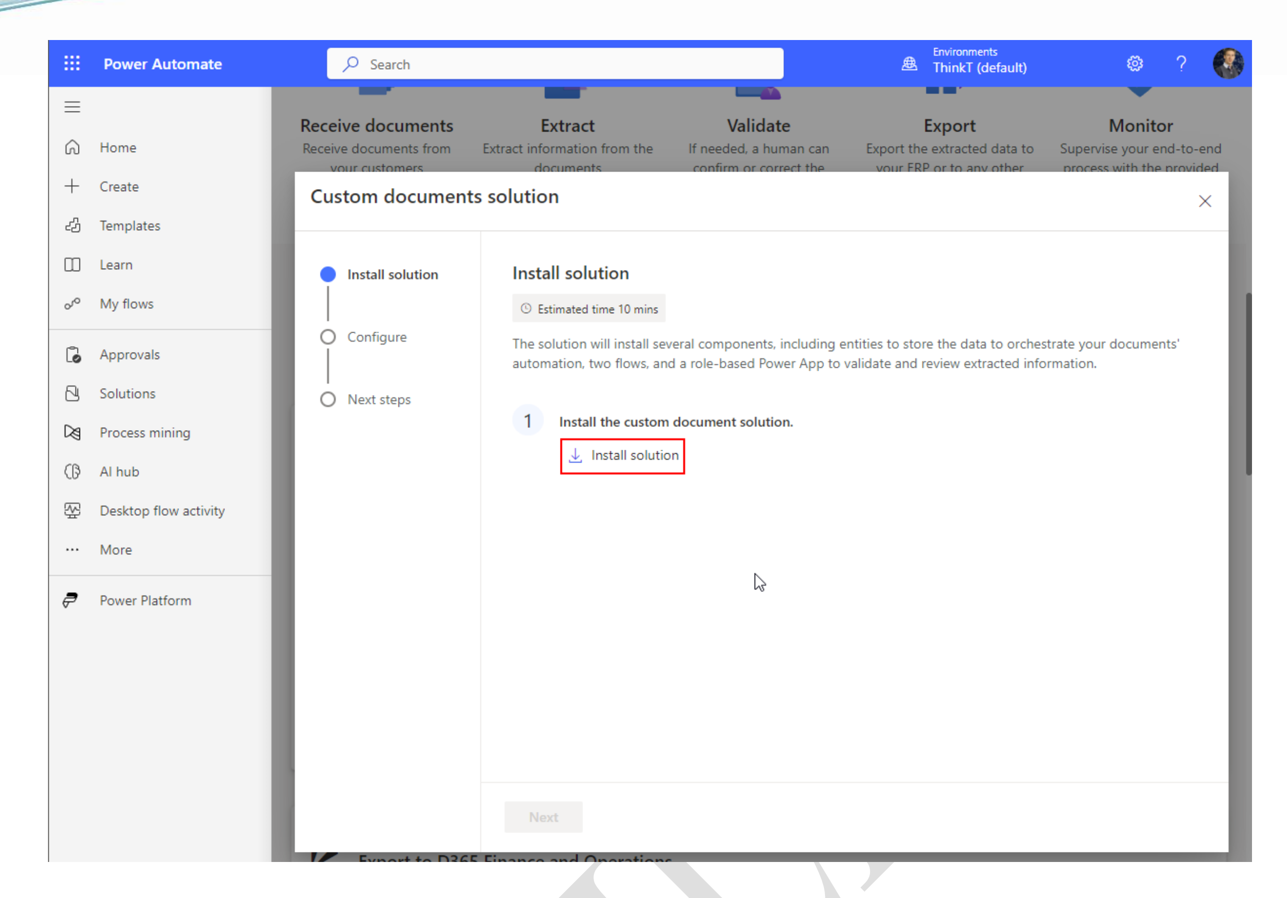
Apparaît alors:



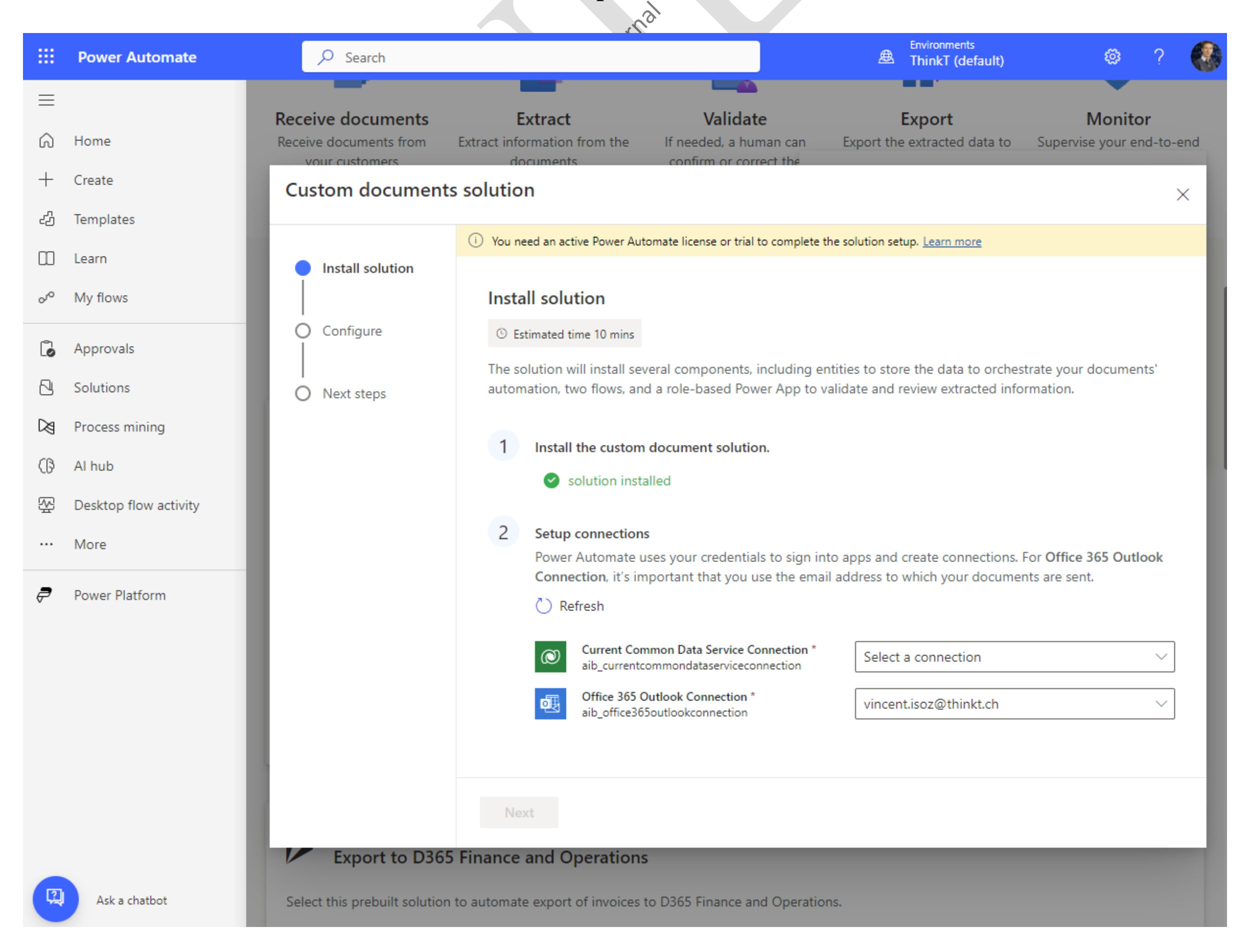
Nous cliquons sur **Get started** et ensuite sur **Select**:



La page web suivante nous demander d'installer une solution dans notre environnement web, nous cliquons donc sur **Install solution**:



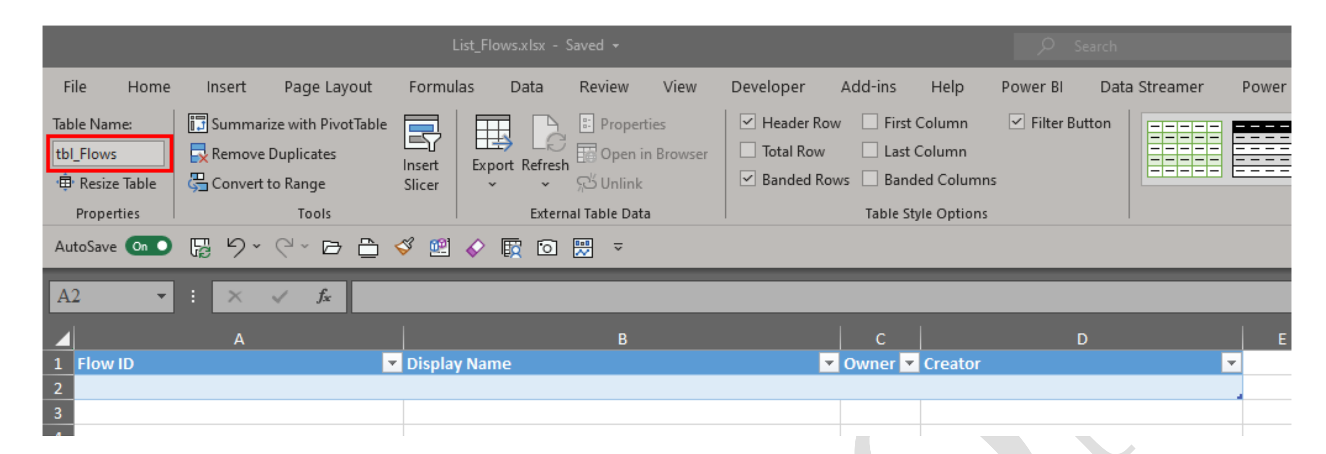
Il faut vraiment attendre environ 10 minutes pour info. Nous avons alors:



Il faut donc un licence premium pour la suite… et comme c'est hors de question je paie un abonnement Premium pour cet outil, nous allons nous arrêter ici.

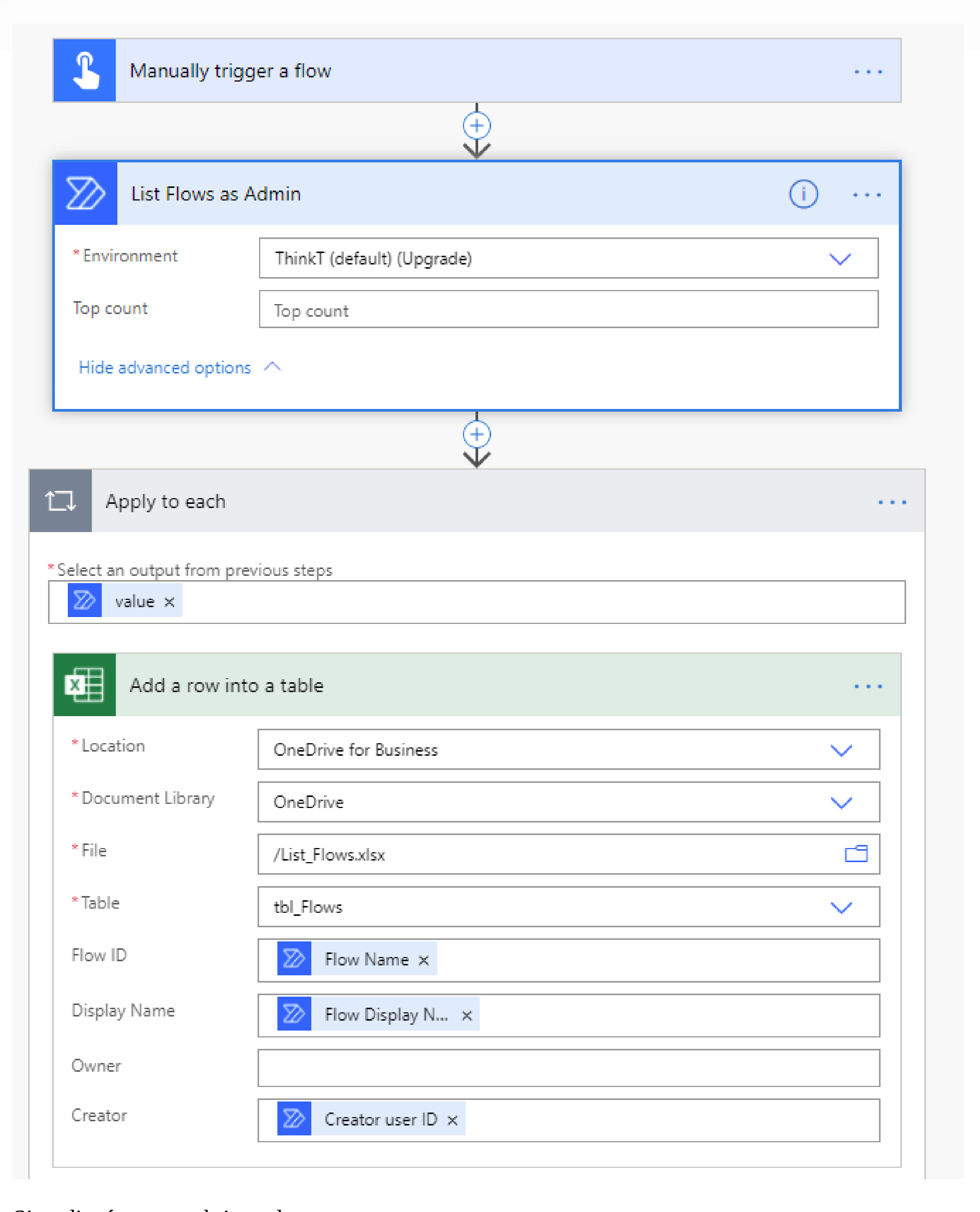
Lister tous les flows en tant qu'Admin

Considérons le fichier Microsoft Excel suivant:

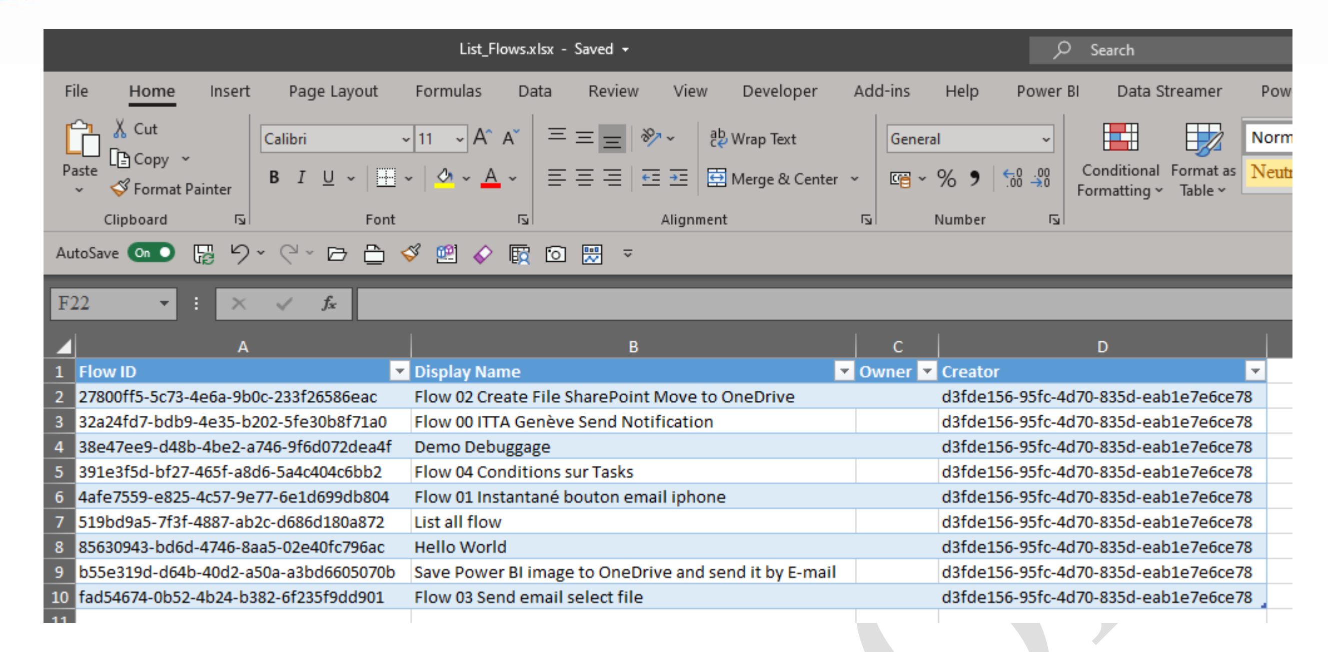


Comment créer un flow qui remplit cette table avec tous les Flow du tenant?

L'idée consiste à créer le Flow suivant:

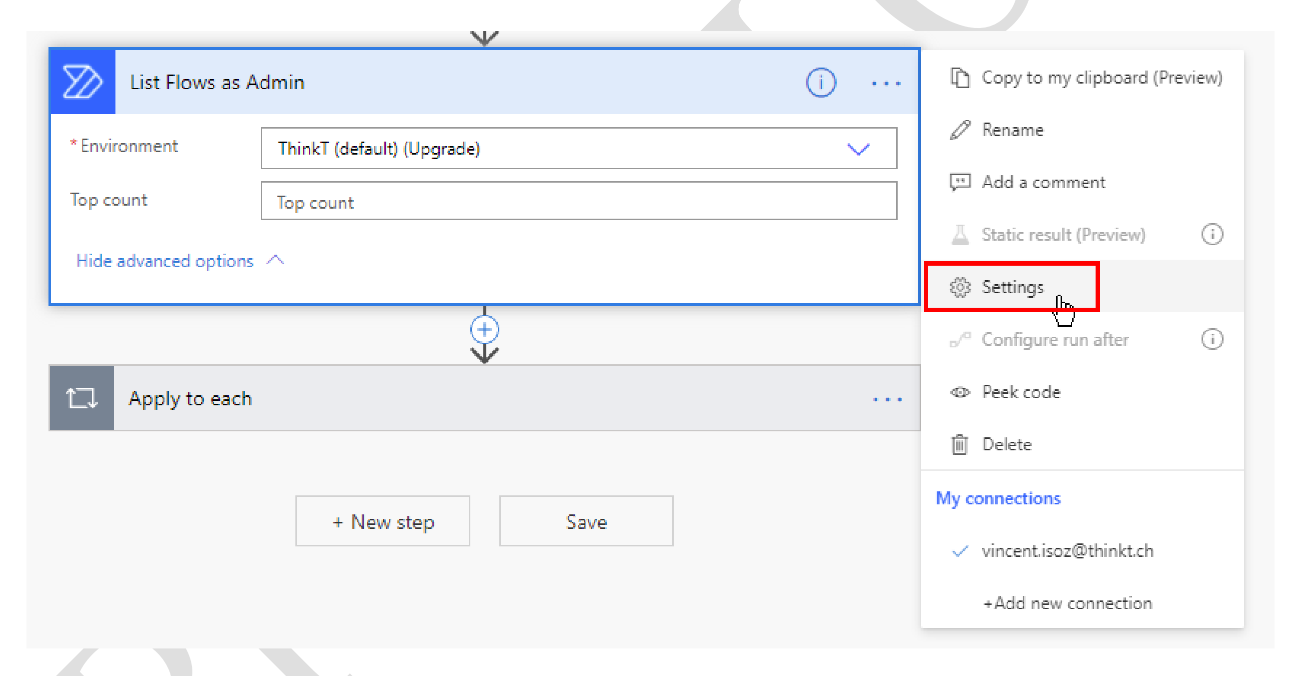


Si on l'exécute on obtient alors:

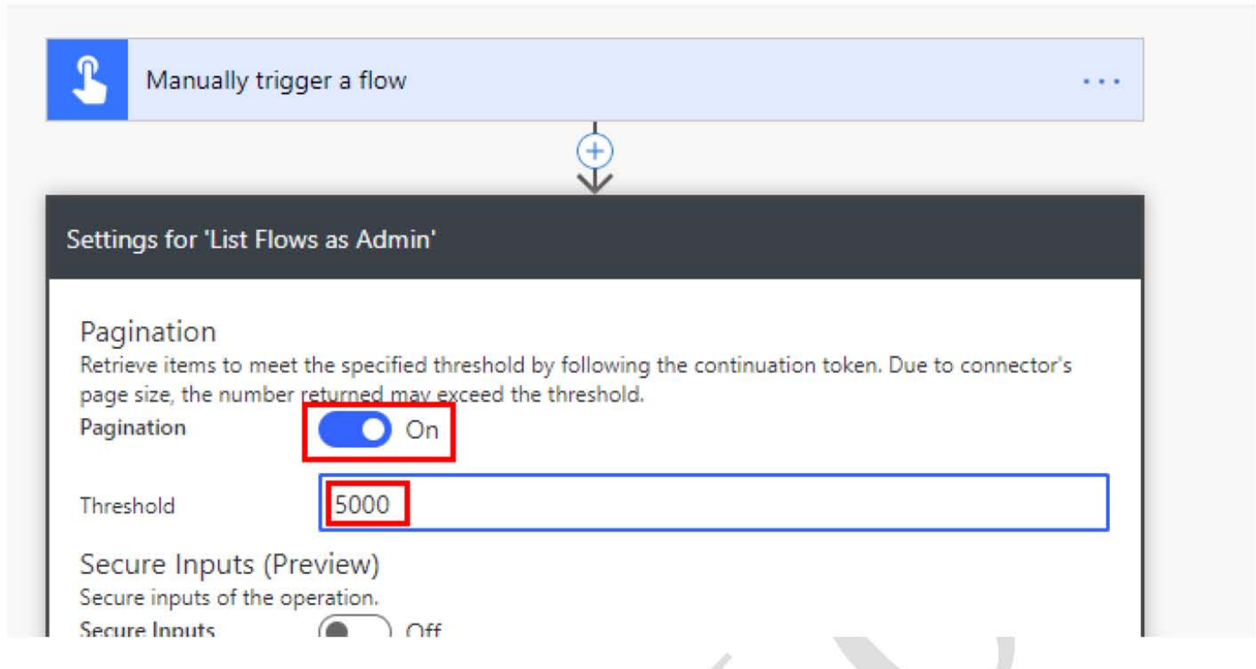


Flow ID	Display Name	Owner	Creator
27800ff5-5c73-4e6a-9b0c-233f26586eac	Flow 02 Create File SharePoint Move to OneDrive		d3fde156-95fc-4d70-835d-eab1e7e6ce78
32a24fd7-bdb9-4e35-b202-5fe30b8f71a0	Flow 00 ITTA Genève Send Notification		d3fde156-95fc-4d70-835d-eab1e7e6ce78
38e47ee9-d48b-4be2-a746-9f6d072dea4f	Demo Debuggage		d3fde156-95fc-4d70-835d-eab1e7e6ce78
391e3f5d-bf27-465f-a8d6-5a4c404c6bb2	Flow 04 Conditions sur Tasks		d3fde156-95fc-4d70-835d-eab1e7e6ce78
4afe7559-e825-4c57-9e77-6e1d699db804	Flow 01 Instantané bouton email iphone		d3fde156-95fc-4d70-835d-eab1e7e6ce78
519bd9a5-7f3f-4887-ab2c-d686d180a872	List all flow		d3fde156-95fc-4d70-835d-eab1e7e6ce78
85630943-bd6d-4746-8aa5-02e40fc796ac	Hello World		d3fde156-95fc-4d70-835d-eab1e7e6ce78
b55e319d-d64b-40d2-a50a-a3bd6605070b	Save Power BI image to OneDrive and send it by E-mail		d3fde156-95fc-4d70-835d-eab1e7e6ce78
fad54674-0b52-4b24-b382-6f235f9dd901	Flow 03 Send email select file		d3fde156-95fc-4d70-835d-eab1e7e6ce78

Notez que vous aurez que la liste des 250 premiers Flow. Pour changer cela:



Et on change le Threshold a la valeur désirée:


Manually trigger a flow
Settings for 'List Flows as Admin'
Pagination
Retrieve items to meet the specified threshold by following the continuation token. Due to connector's page size, the number returned may exceed the threshold.
Pagination
On
Threshold
5000
Secure Inputs (Preview)
Secure inputs of the operation.
Secure Inputs
Off

et voilà!

15. Microsoft Power Automate Desktop

Power Automate pour le bureau élargit les possibilités existantes d'automatisation robotisée des processus (RPA) dans Power Automate et vous permet d'automatiser tous les processus de bureau répétitifs. L'automatisation est plus rapide et plus facile que jamais avec le nouveau concepteur de flux de bureau Power Automate intuitif. Il utilise les actions prédéfinies par glisser-déplacer, ou permet d'enregistrer vos propres flux de bureau pour les exécuter plus tard.

Tirez parti des capacités d'automatisation dans Power Automate. Créez des flux, interagissez avec des outils quotidiens tels que la messagerie électronique et Excel ou travaillez avec des applications modernes et héritées. Voici des exemples de tâches simples et complexes que vous pouvez automatiser :

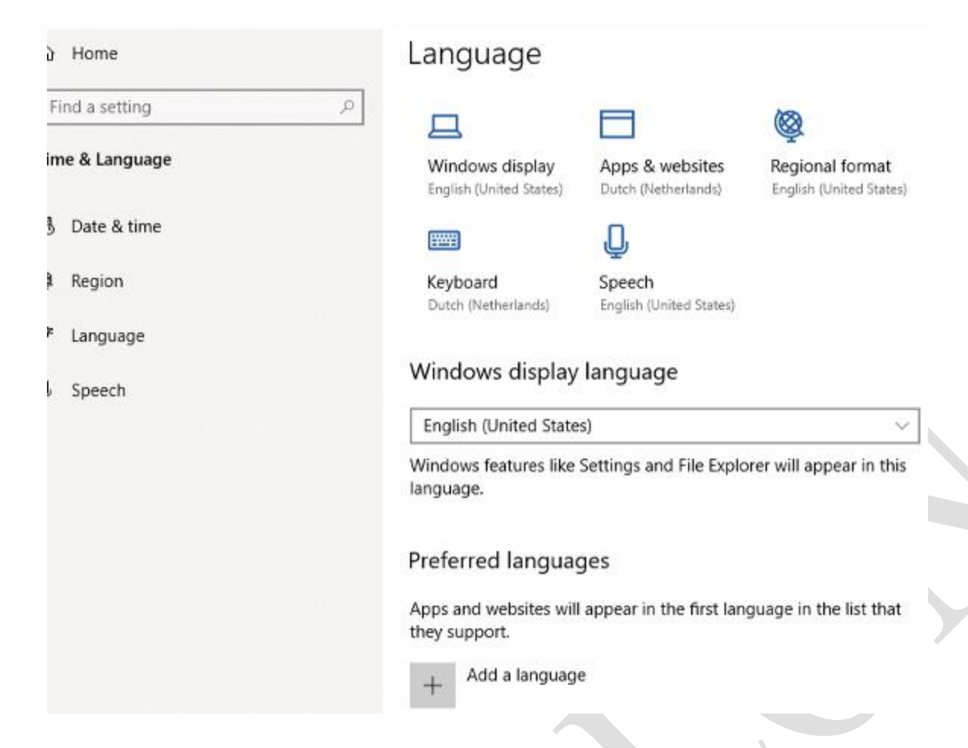
- Organiser rapidement vos documents à l'aide d'actions dédiées aux fichiers et dossiers
- Extraire avec précision des données de sites Web et les stocker dans des fichiers Excel à l'aide de l'automatisation Web et Excel
- Appliquer des fonctionnalités d'automatisation du bureau pour mettre votre travail sur pilote automatique

Power Automate pour le bureau s'adresse aux utilisateurs particuliers et aux entreprises de toutes tailles. Il s'adresse essentiellement à tous ceux qui exécutent sur leurs postes de travail des tâches simples ou complexes basées sur des règles.

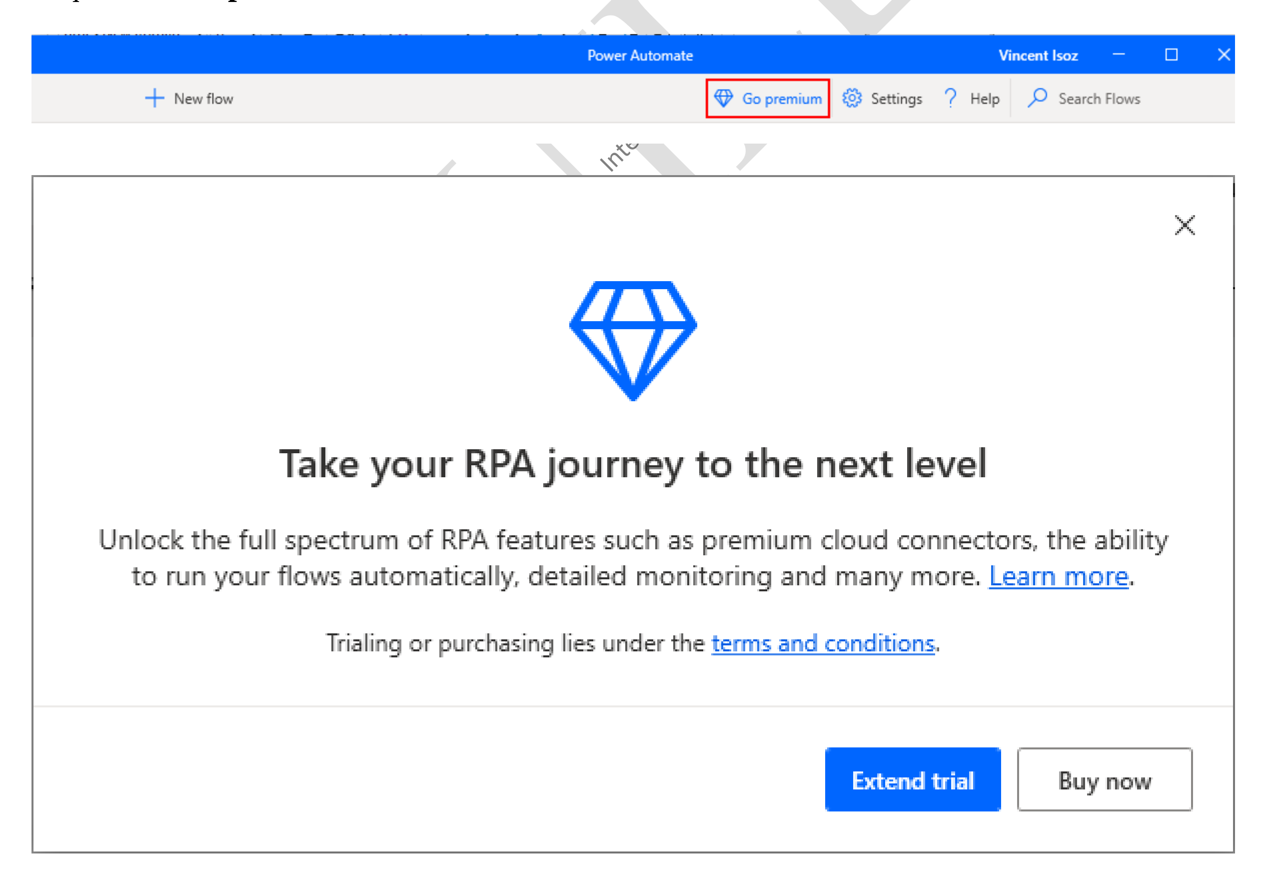
Si vous êtes un utilisateur particulier qui accède à un site web de météo pour voir les prévisions de demain, ou un entrepreneur indépendant qui extrait des informations des factures de ses fournisseurs, ou même un employé d'une grande entreprise qui automatise la saisie de données dans un système ERP, Power Automate est conçu pour vous.

Il vous permet d'automatiser à la fois les applications héritées, telles que les émulateurs de terminaux, les applications Web et de bureau modernes, les fichiers Excel et les dossiers. Interagissez avec la machine à l'aide d'éléments d'applications de l'interface utilisateur, d'images ou de coordonnées.

Remarque: Par défaut Power Automate Desktop ce met dans le langage préféré de Microsoft Windows (qui peut être changé dans le panneau de configuration).



Notez que si vous n'avez pas la version premium le message est assez clair quand vous cliquez sur **Go premium**:

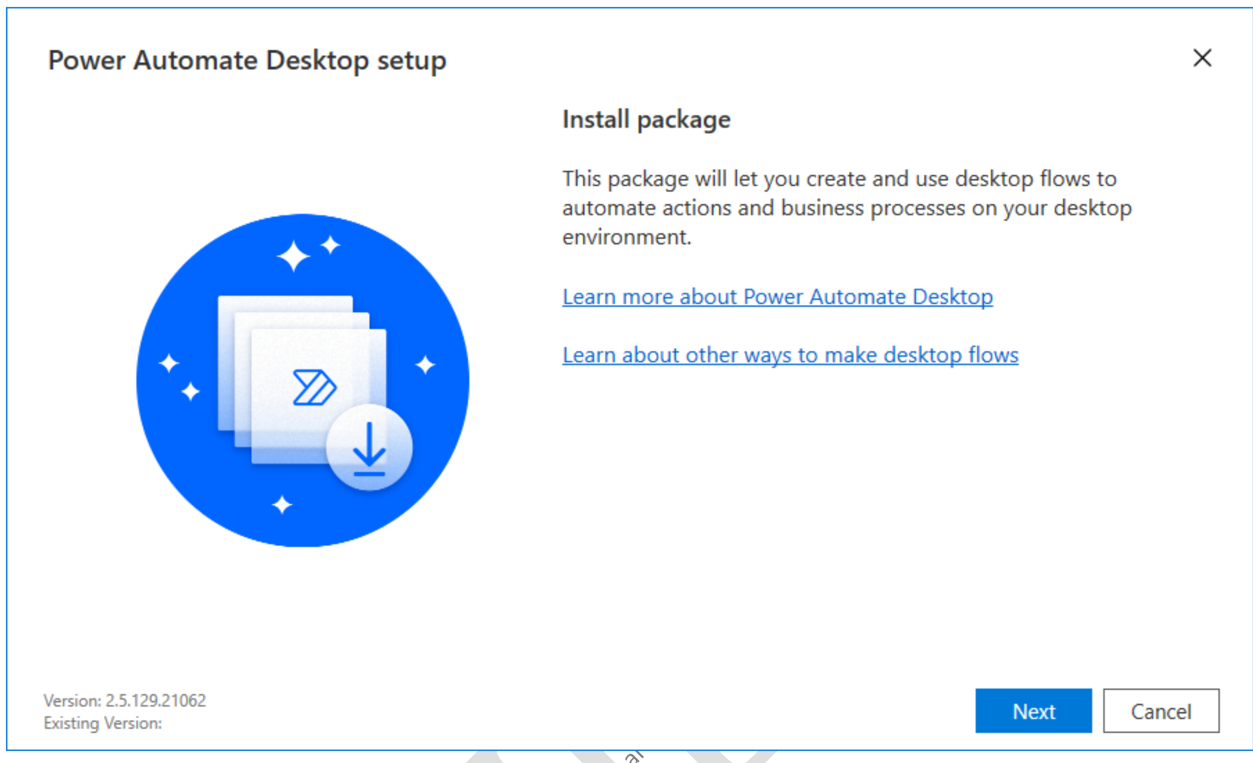


Rappelons d'abord le lien suivant avec des nombreuses vidéos pour apprendre cet outil:

https://flow.microsoft.com/en-us/blog/power-automate-desktop-getting-started-videos-and-community-forum/

Installation du logiciel

D'abord installer le logiciel:



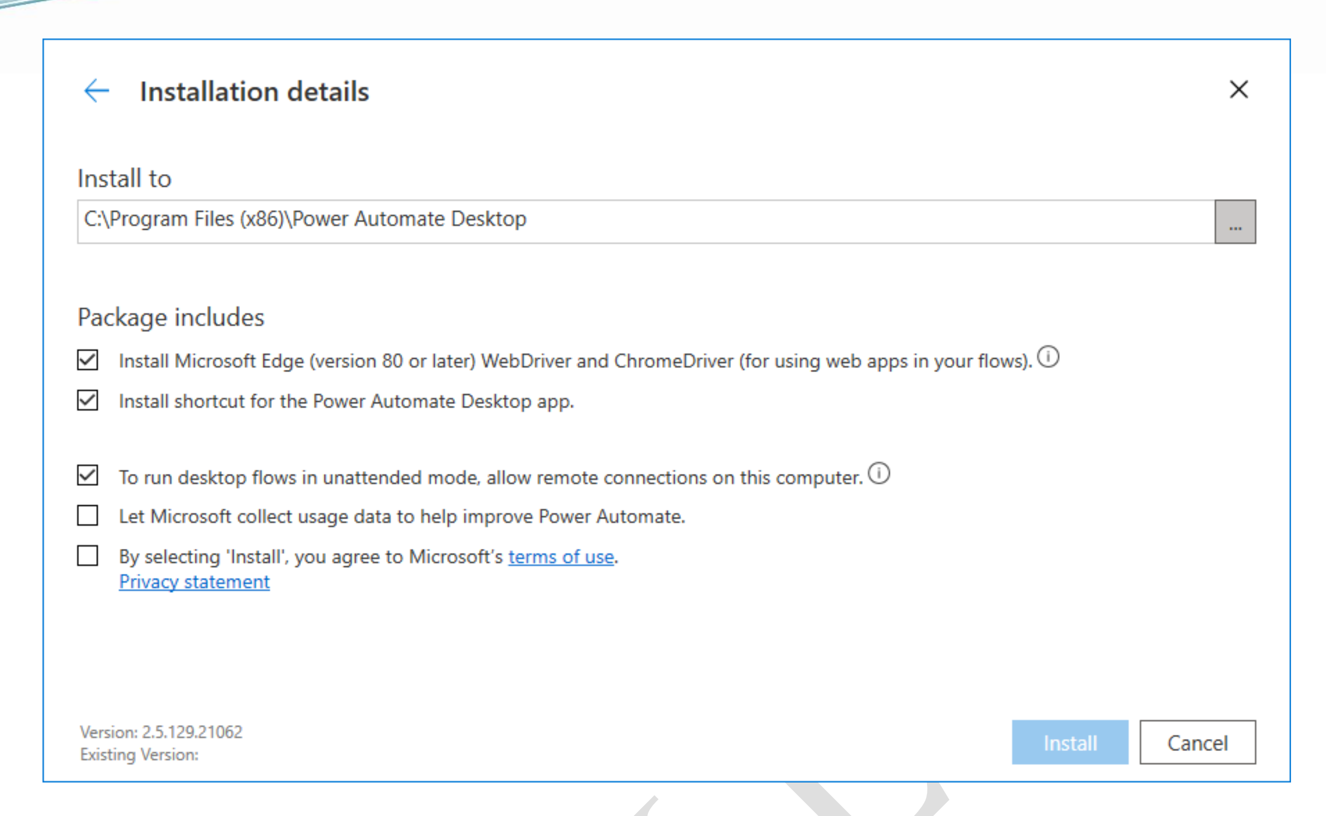
Avec les deux liens respectifs:

https://docs.microsoft.com/en-us/power-automate/desktop-flows/overview

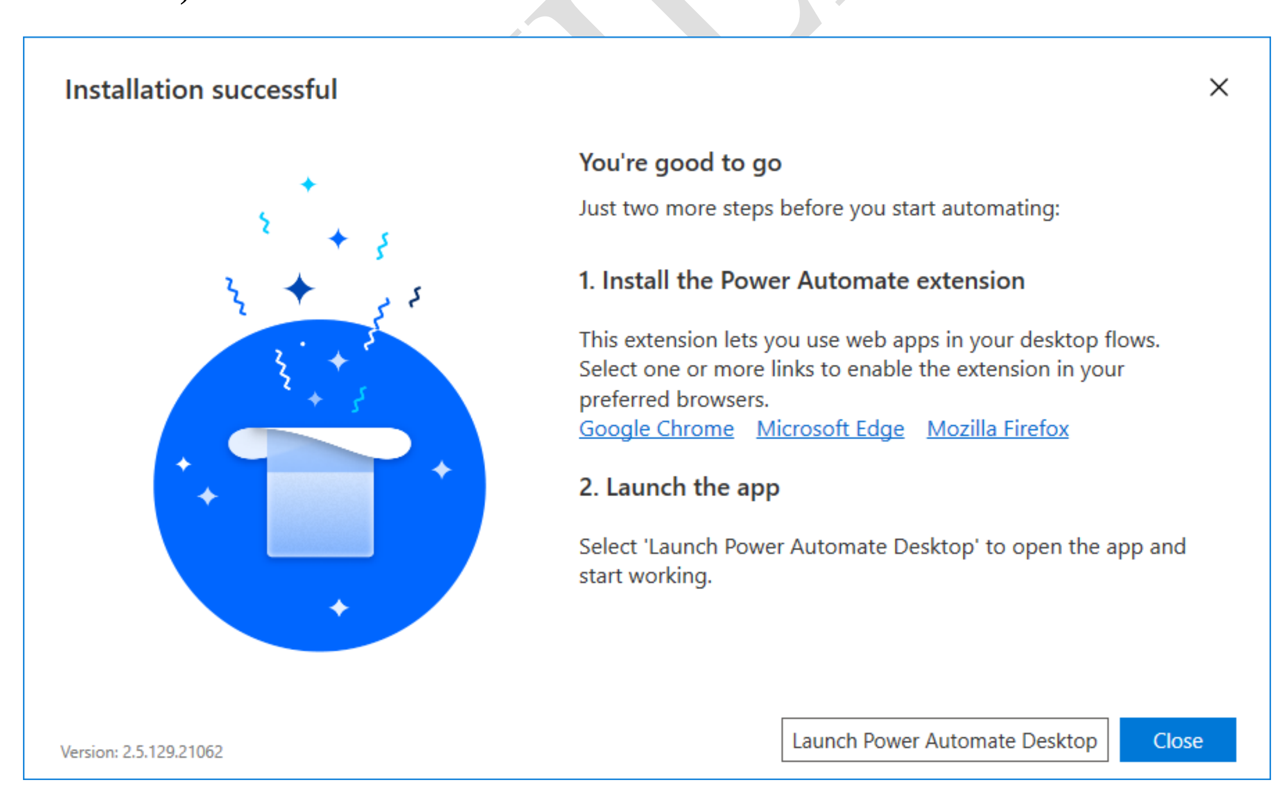
et:

https://docs.microsoft.com/en-us/power-automate/desktop-flows/introduction

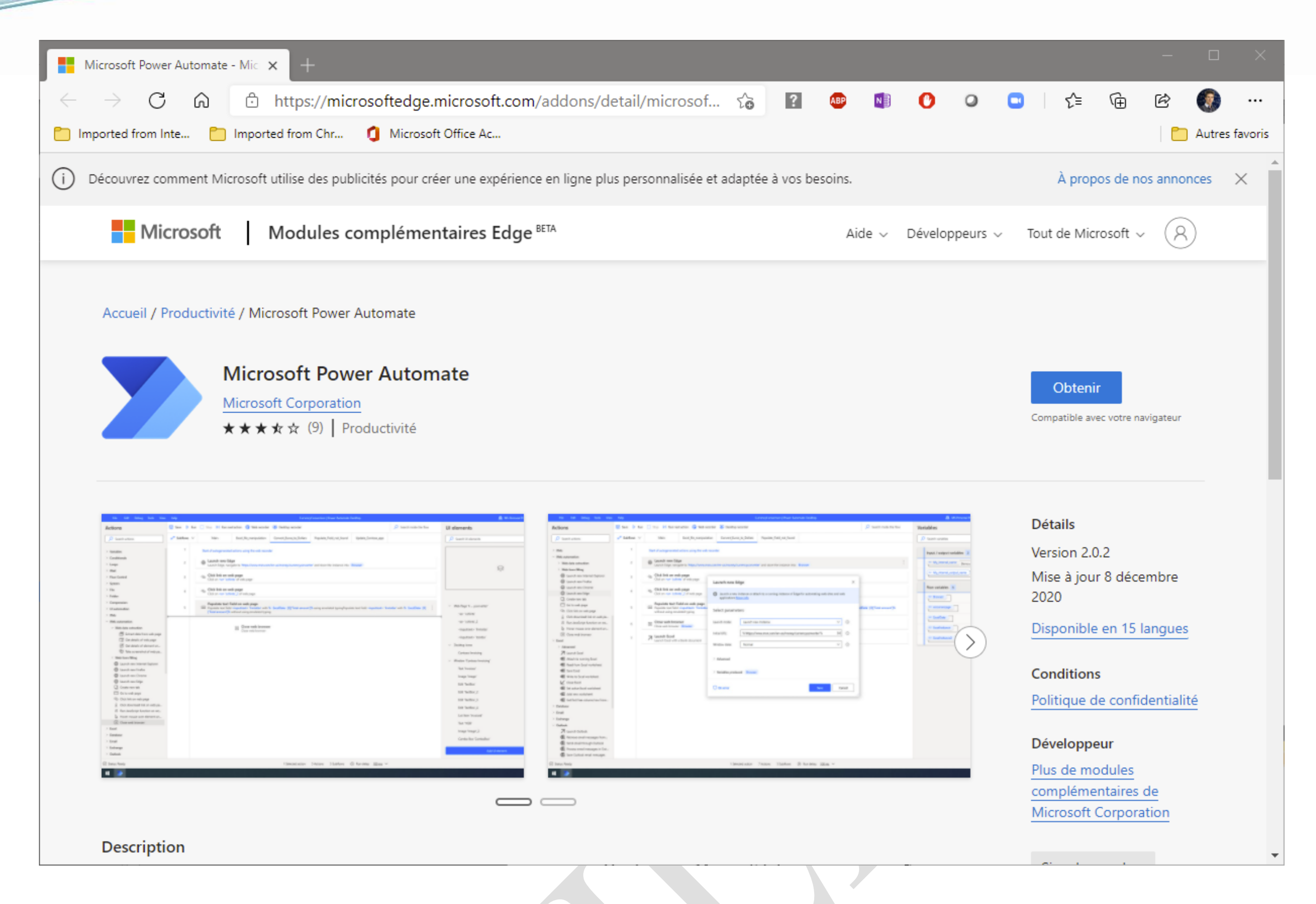
Ensuite la prochaine étape:



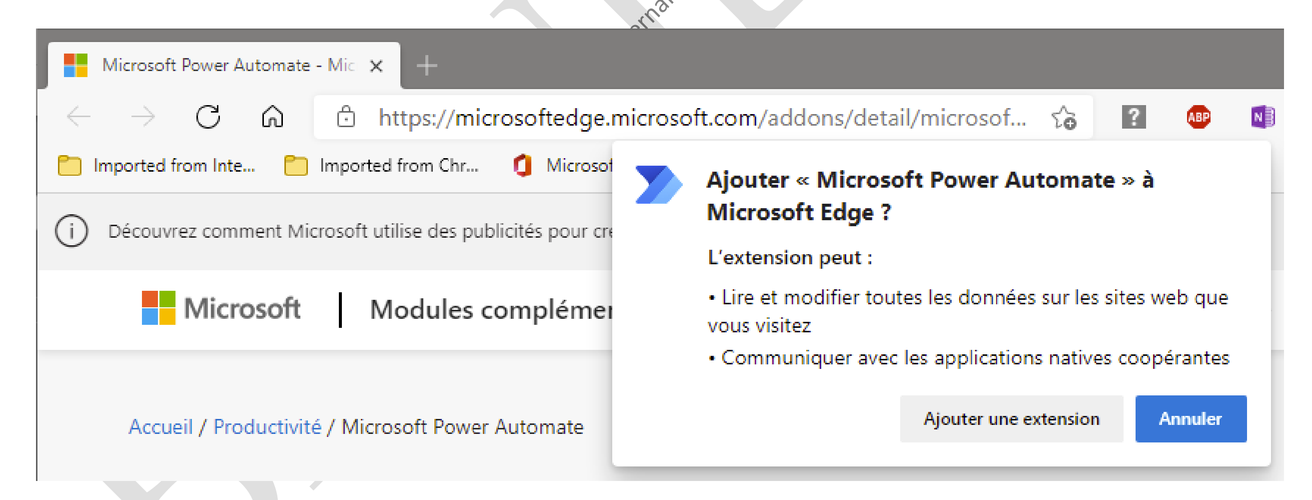
On valide et on laisse l'installation se faire (compter entre 30 secondes et 1 heure pour l'installation):



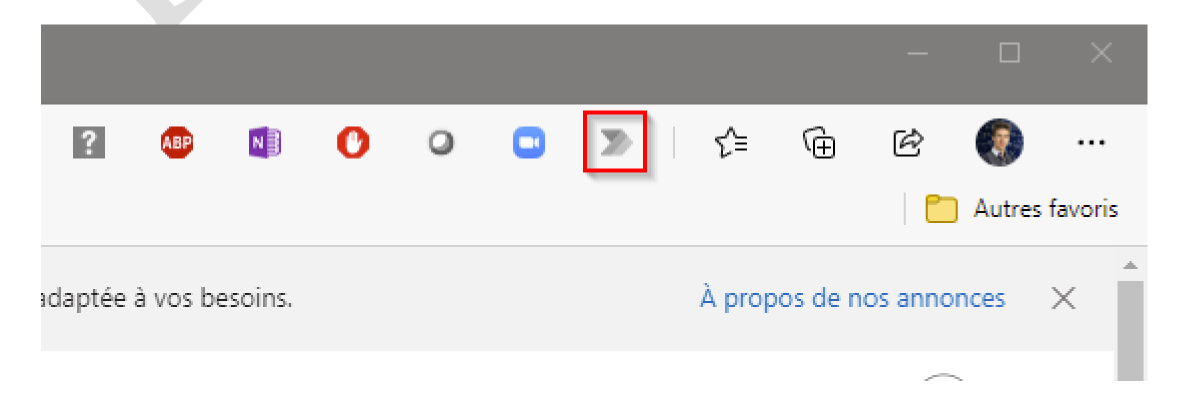
On clique sur Microsoft Edge pour arriver sur:



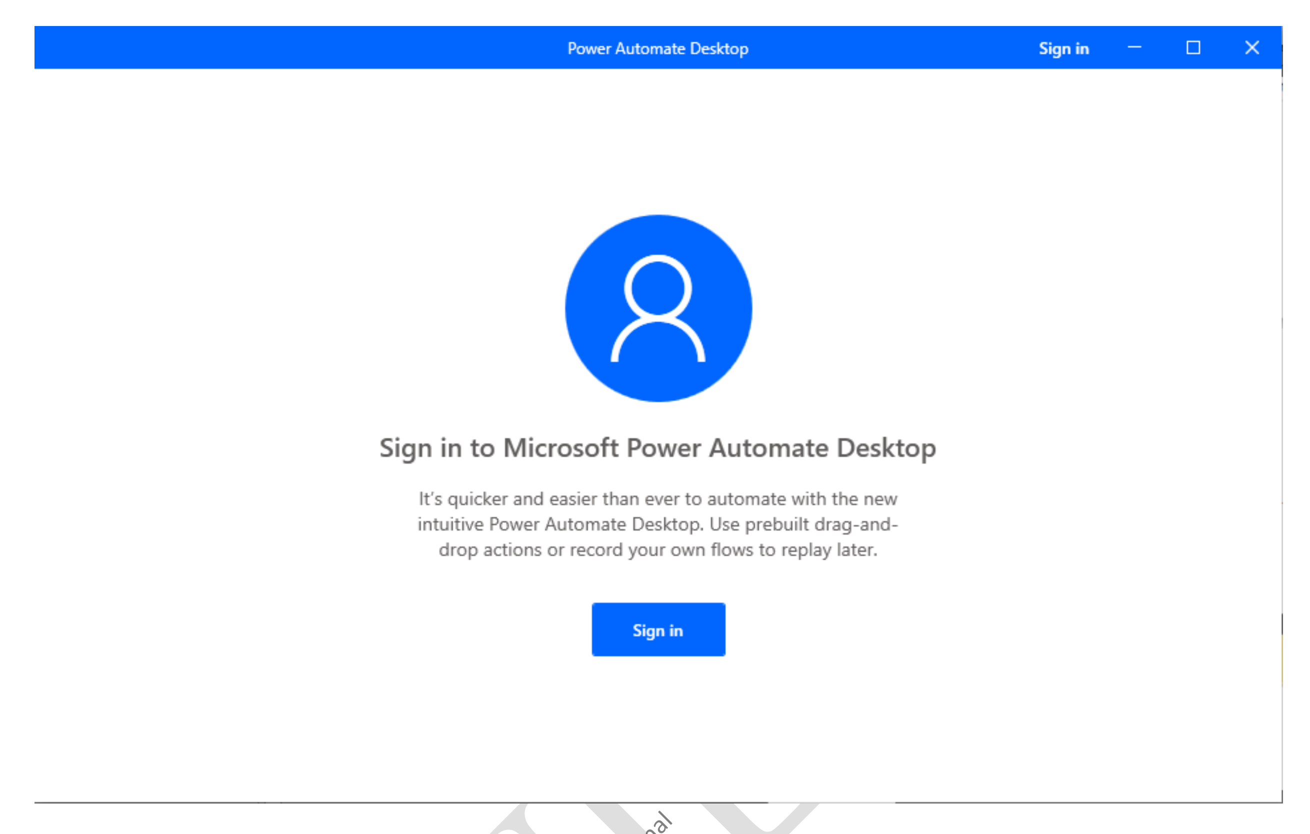
Et évidemment ensuite sur **Obtenir**.



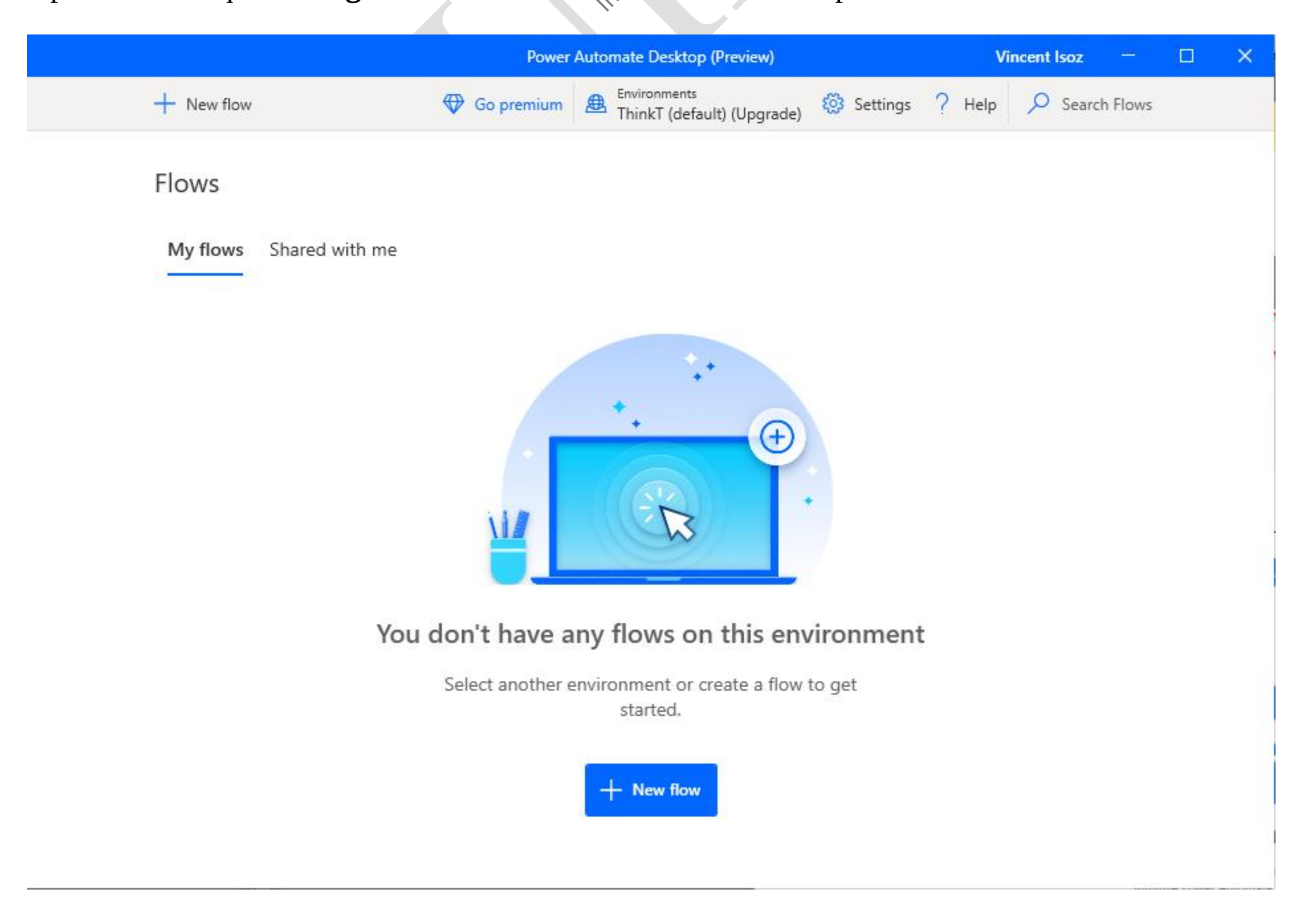
On aura alors:



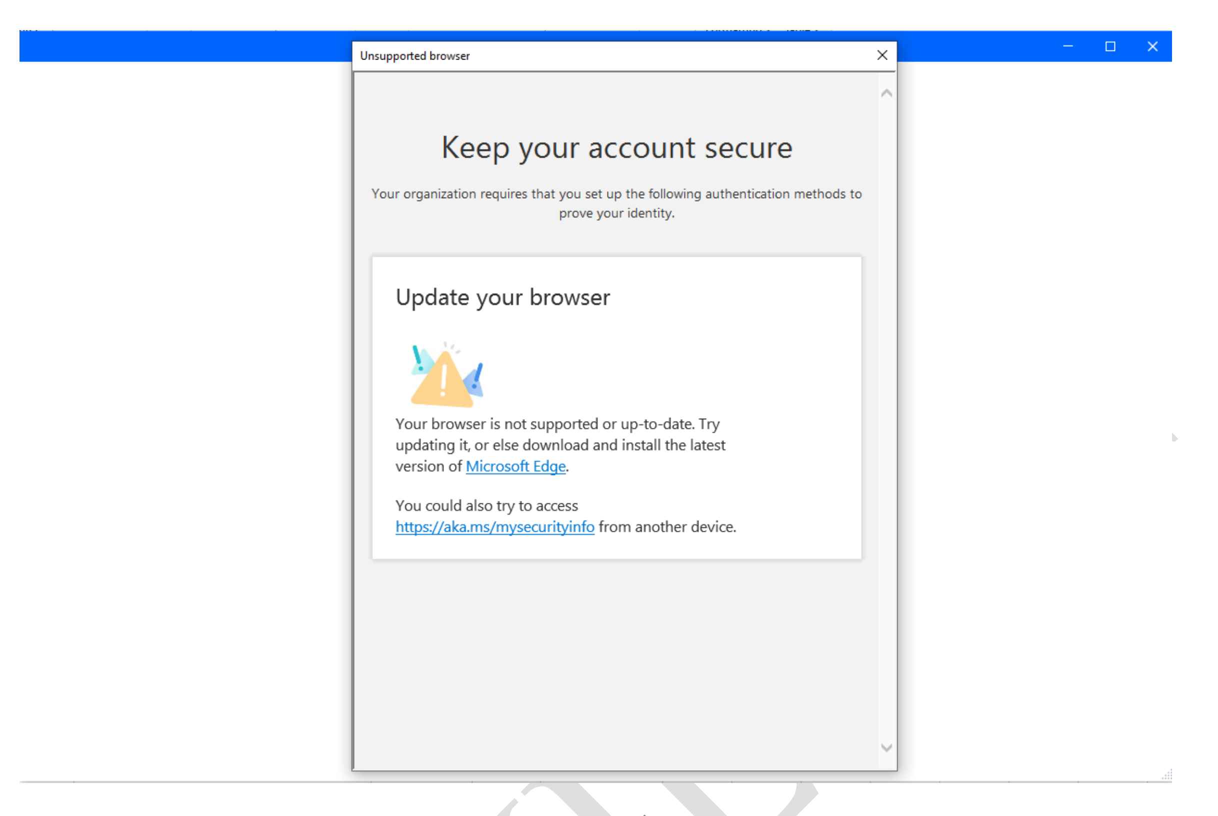
En revenant sur notre installation et en cliquant **sur Launch Power Automate Desktop** on aura:



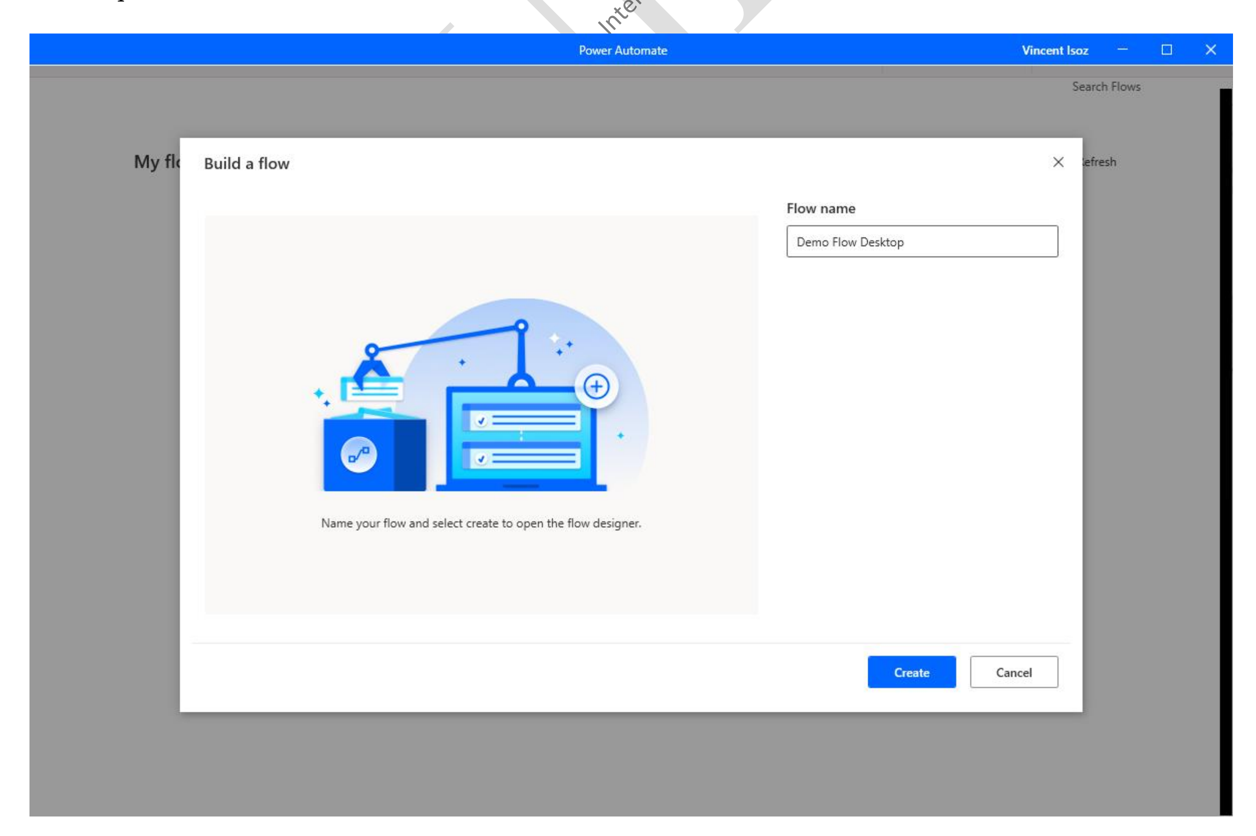
Après avoir cliqué sur **Sign in** et saisi vos informations de comptes vous aurez:



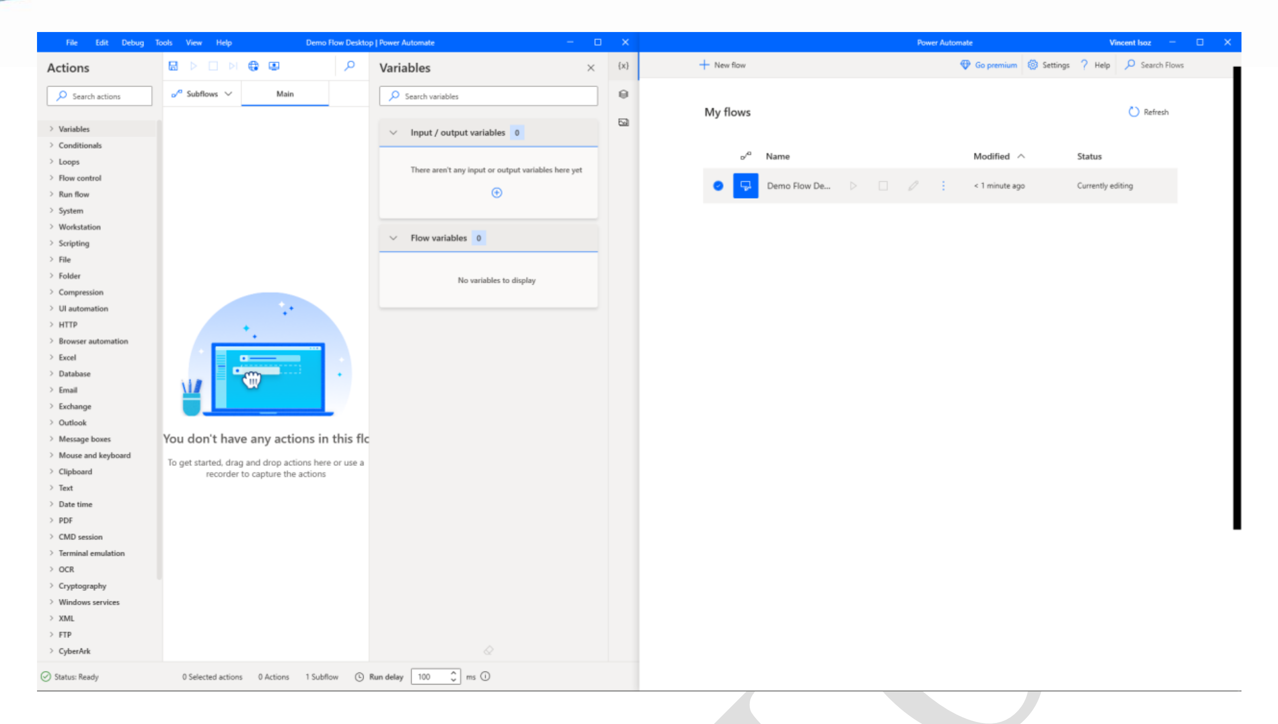
Si votre entreprise a activé la double authentification et que vous essayez de passer outre cette dernière, vous aurez le message (partiellement absurde) suivant:



On clique sur **New Flow**:

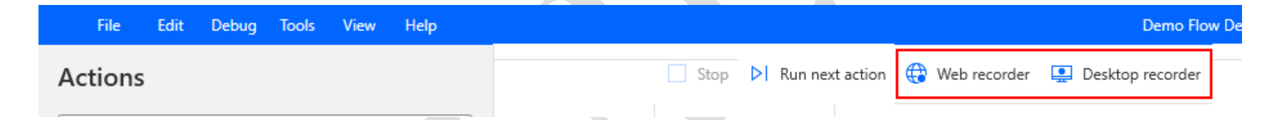


On clique sur **Create** et on aura alors deux fenêtres (vous n'êtes pas obligé de les mettre côte à côte):



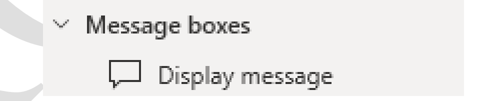
Ce qui est intéressant c'est la liste de toutes les actions visibles sur la gauche (il faut prendre le temps de les parcourir pour se faire une idée des possibilités!):

et surtout les "recorder" d'actions visibles sur le haut:



Une fois que vous avez enregistré vos manipulations vous pouvez ajouter d'autres action comme

Commençons par prendre en double cliquant dessus:



Ce qui ouvre:

Display message

Displays a message box More info

Select parameters

Message box title: Microsoft Power Automate Desktop Demo

Message to display: Le flow va commencer. Merci de patient pendant son exécution

Message box icon: Information

Message box buttons: OK

Default button: First button

Keep message box always on top:

Close message box automatically:

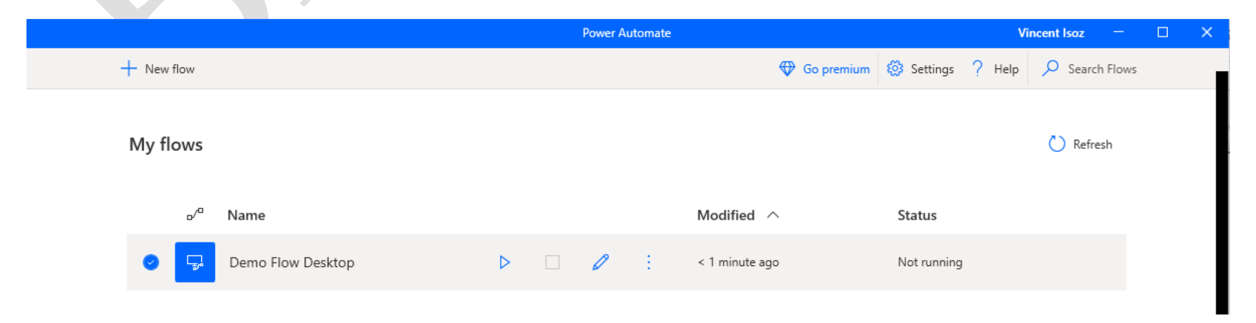
Variables produced ButtonPressed

On error

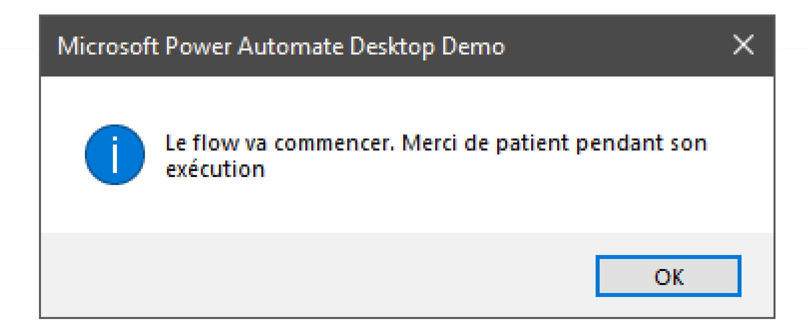
Save

Cancel

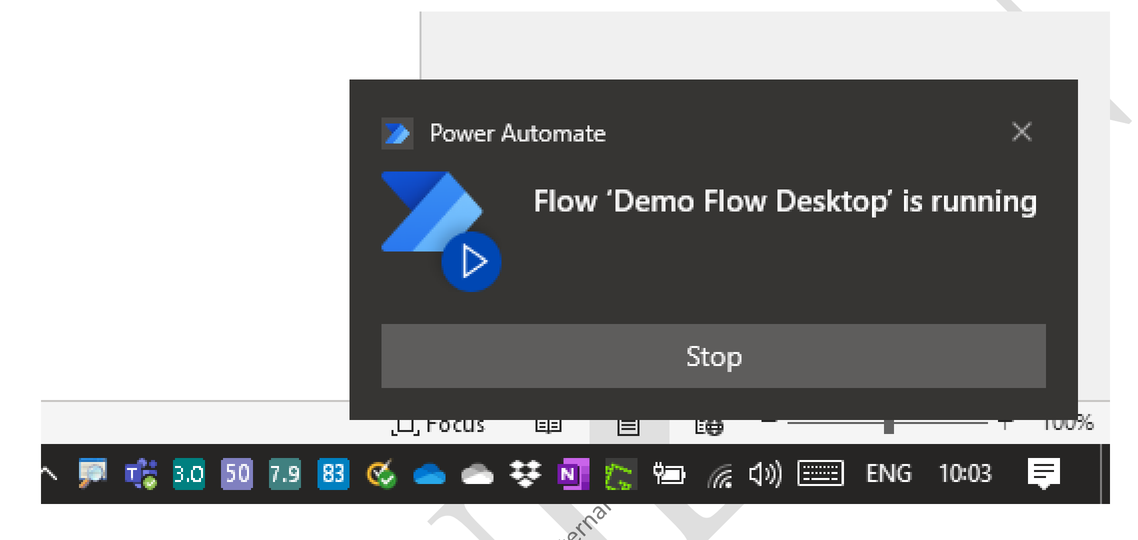
Vos flow enregistrés seront toujours visibles sur la page d'accueil de Power Automate Desktop quand vous l'ouvrez:



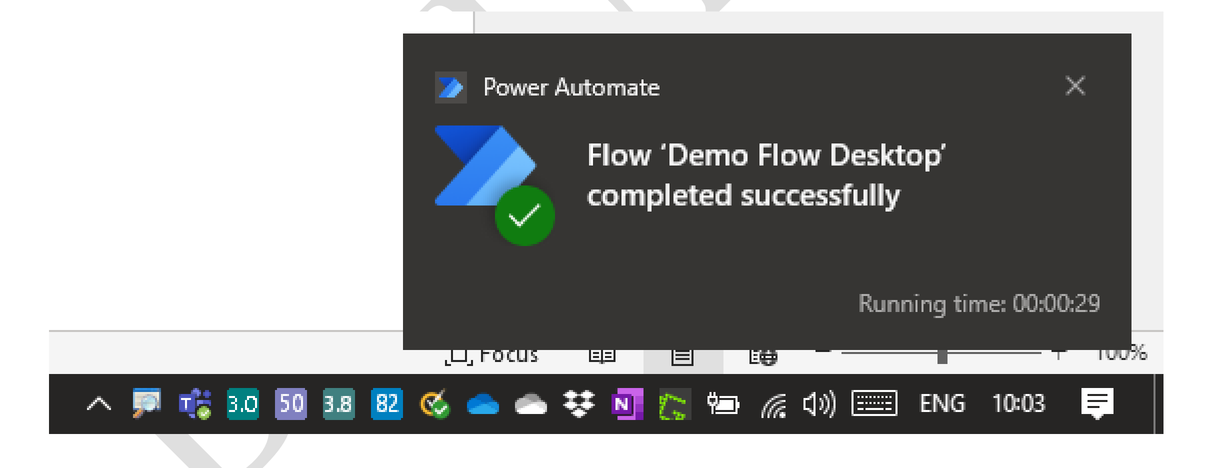
En exécutant, ce flow, nous aurons:



et dans la zone de notifications:



Si le flow se termine avec succès, nous aurons dans cette même zone:



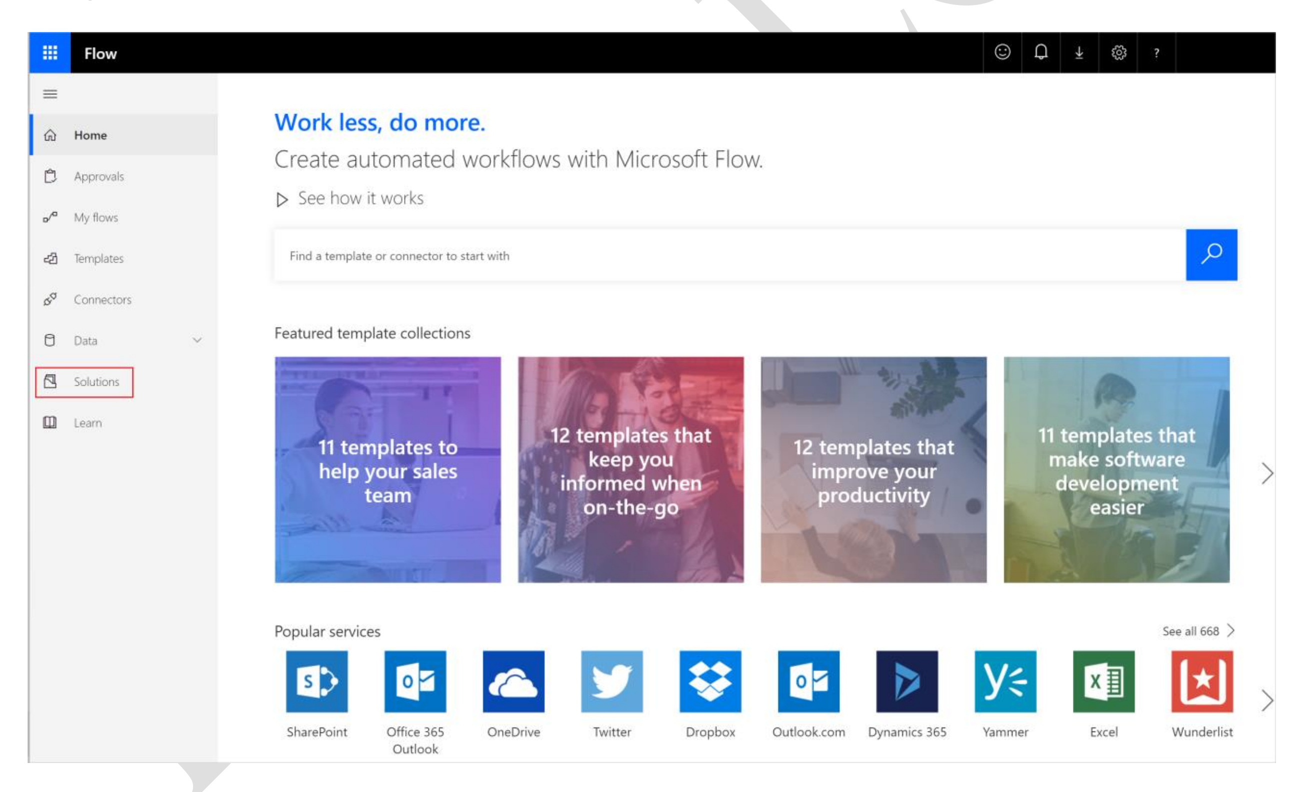
16. Solutions

Nous savons que nous pouvons exporter et importer un flux unique d'un environnement vers un autre environnement. Bien que cette fonctionnalité soit utile pour promouvoir des flux individuels entre des environnements, elle nécessite de nombreux clics pour déplacer plusieurs flux.

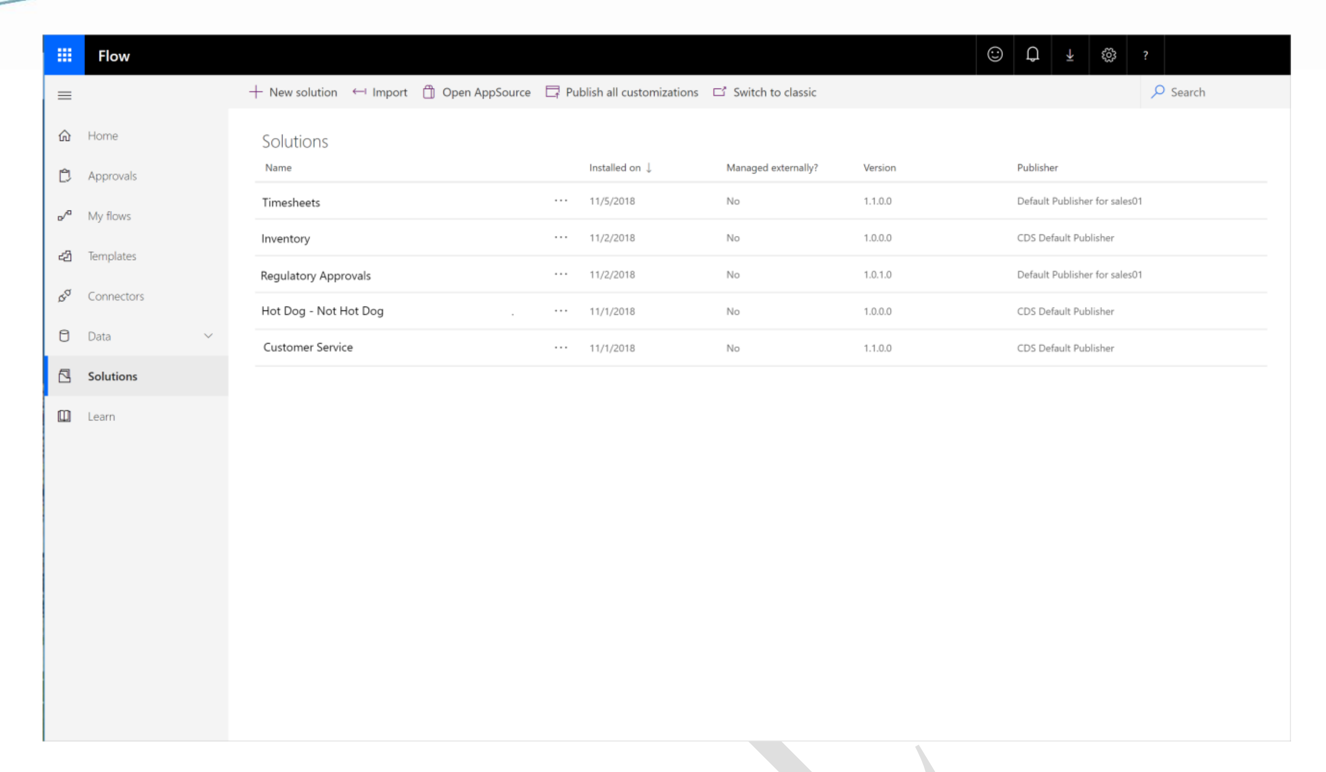
Microsoft a cependant reçu des retours de ses clients sur la possibilité de regrouper logiquement les flux associés au fur et à mesure de leur construction et de les gérer. Par exemple, vous pouvez avoir plusieurs flux qui font partie d'un projet sur lequel vous travaillez. Lorsque vous travaillez ou gérez ces flux, vous ne voulez pas avoir à faire défiler et rechercher ces flux lorsque vous souhaitez y accéder.

Les solutions répondent aux besoins de déploiement en vous permettant d'exporter et d'importer un ensemble de flux (et d'applications). De plus, vous pouvez organiser ces flux dans un seul «conteneur», ce qui simplifie la navigation et la gestion de ces flux.

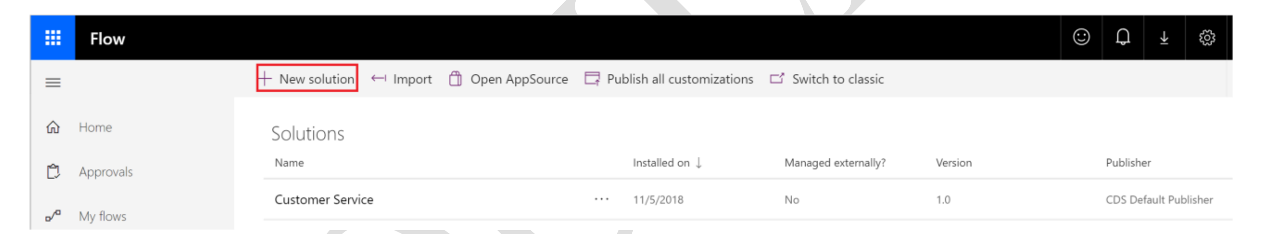
Pour accéder aux solutions on cliquera sur le bouton correspondant dans la barre de navigation de Power Automate:



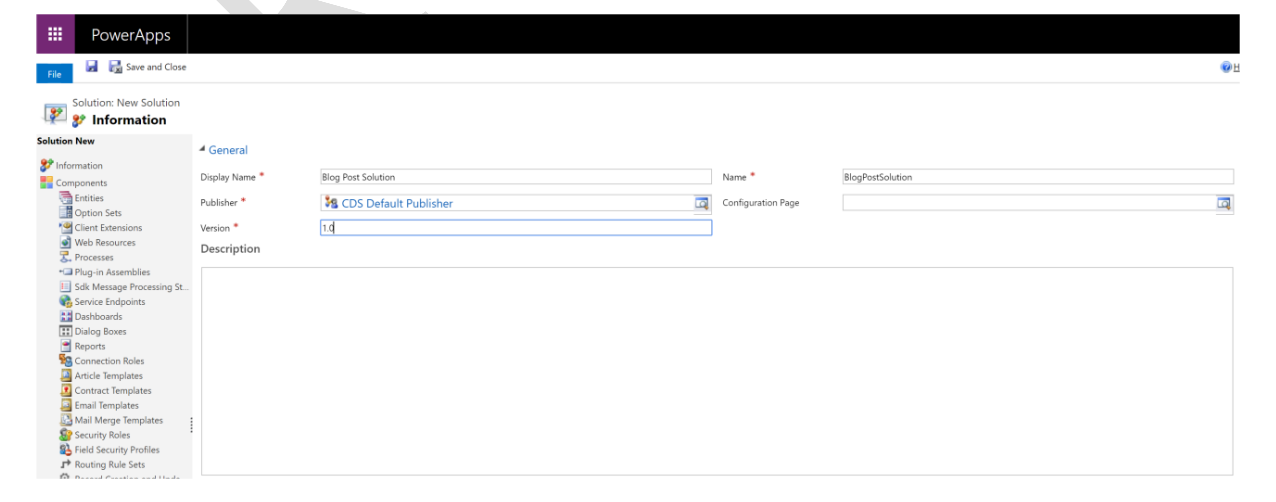
L'affichage **Solutions** sera chargée là où nous pourrons trouver nos solutions déployées ou créées. Dans le cadre de cette expérience, nous pouvons déterminer la **date à laquelle** la solution a été installée, si elle est **géré en externe**, sa **version** et le nom de l' **éditeur**.



À partir de de la page **Solutions**, nous avons la possibilité de créer une nouvelle solution en cliquant sur le bouton **New solution**:

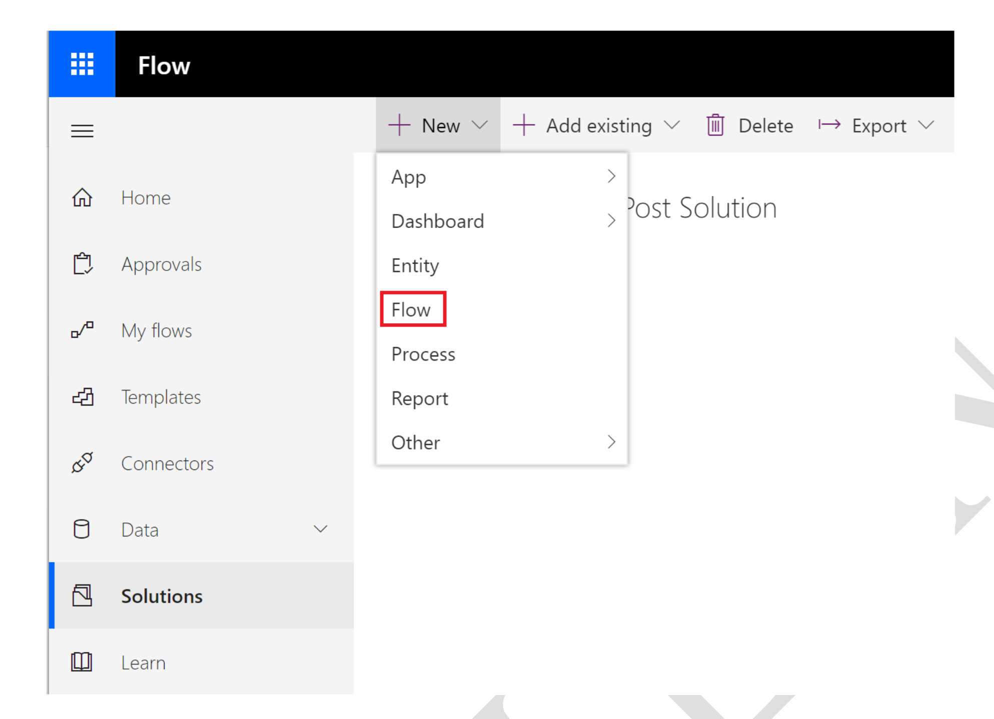


Un nouvel onglet de navigateur s'ouvrira avec Power Apps (…) où nous pourrons fournir le nom d'affichage (**Display Name**), l'éditeur (**Publisher**) et la **Version** de notre solution. Une fois que nous avons fourni ces détails, nous pouvons cliquer sur Enregistrer (**Save**) et fermer (**Close**):

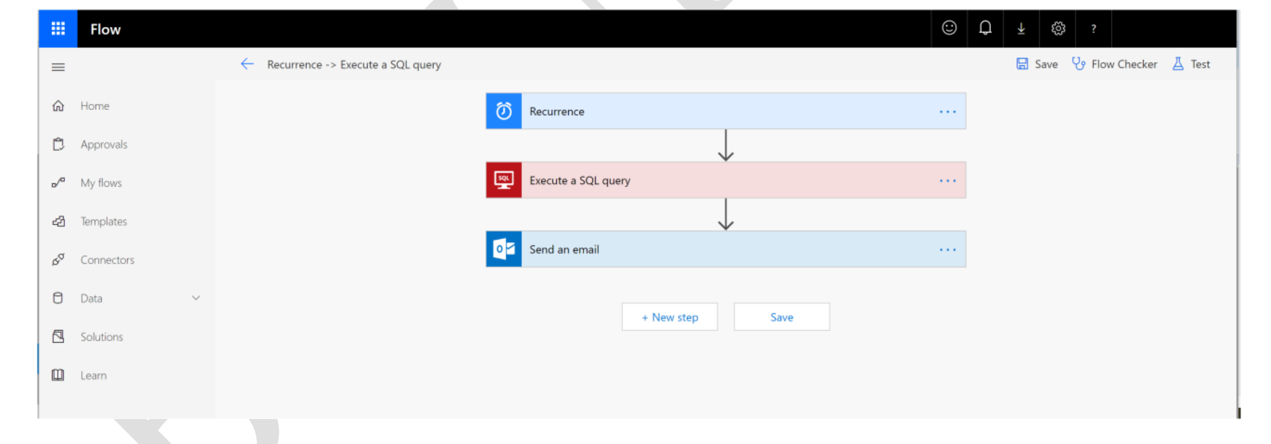


À partir de la page **Solutions**, nous pouvons cliquer sur notre solution nouvellement créée et accéder à sa vue par défaut. Un menu contextuel apparaîtra qui nous permettra d'ajouter des

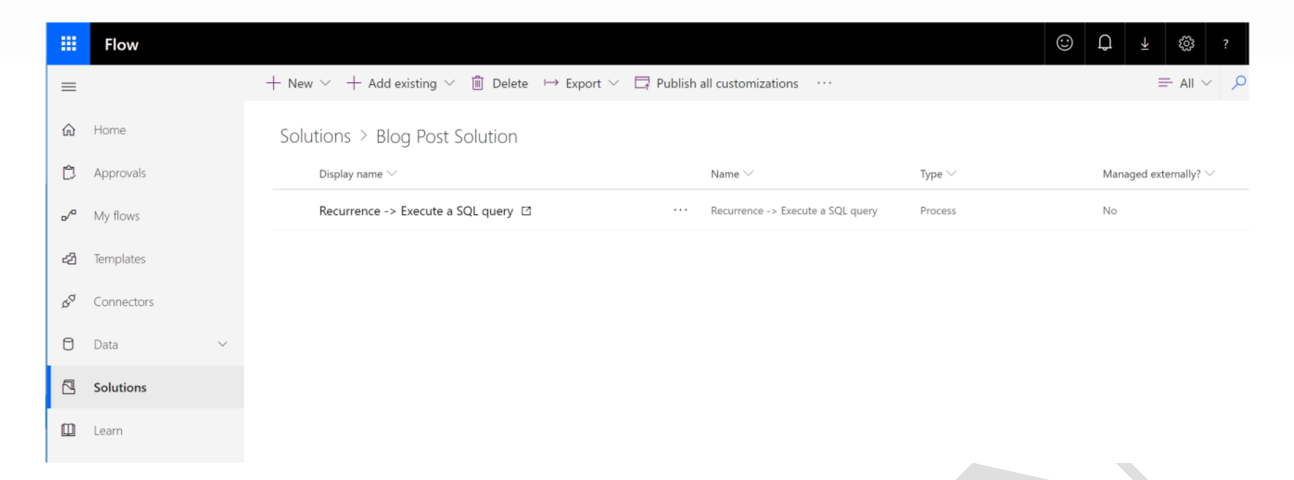
nouveaux éléments existants à votre solution. Cliquez sur **New-Flow** pour ajouter un nouveau flux à votre solution:



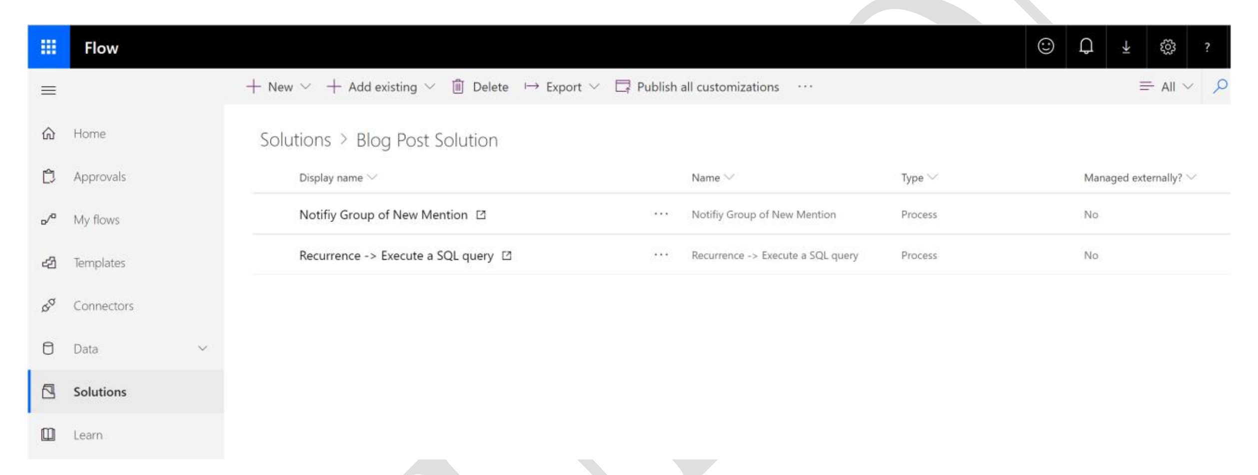
Un nouvel onglet s'ouvrira qui vous mènera à la surface de conception du flux où vous pourrez construire votre flux et ajouter votre déclencheur et action(s) associé(s). Une fois que vous avez terminé de modifier votre flux, nous pouvons appuyer sur le bouton **Save** pour enregistrer notre flux:



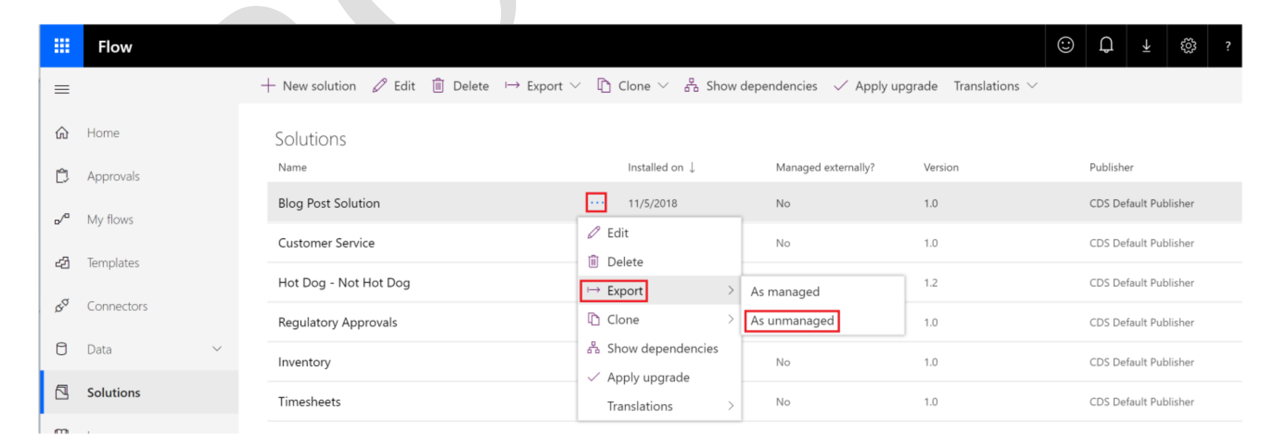
Une fois que nous aurons enregistré notre flux, ce flux fera partie de notre solution:



Vous pouvons répéter ces mêmes étapes pour ajouter d'autres flux à votre solution:



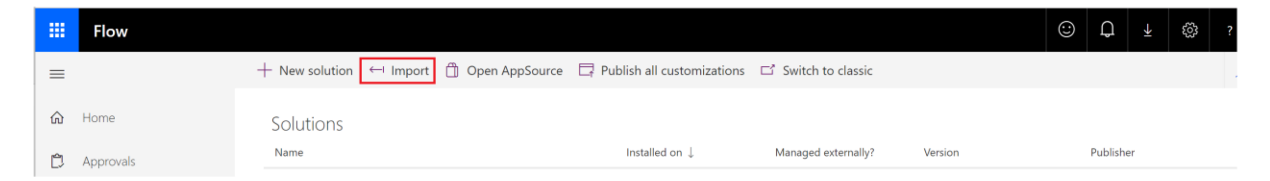
Après avoir validé votre travail de flux dans votre environnement de test, vous souhaitez maintenant le promouvoir dans votre environnement de production. Vous pouvez exporter votre solution en la trouvant dans votre page **Solutions**, en cliquant sur **…**, en sélectionnant **Export** puis en cliquant sur **As unmanaged**:



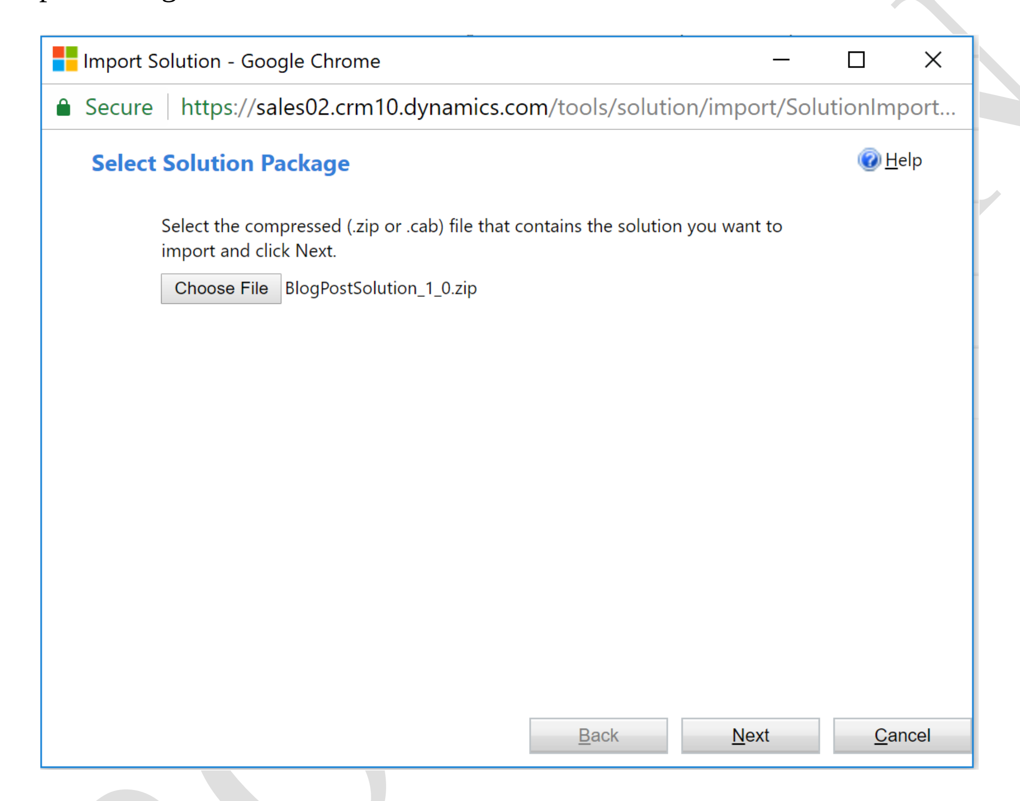
Une fois que nous avons cliqué sur **As unmanaged**, un fichier zip sera mis à notre disposition que nous pouvons télécharger et stocker localement.

Votre solution étant exportée, vous pouvez désormais l'importer dans un autre environnement, tel qu'un environnement de production. Votre environnement de production

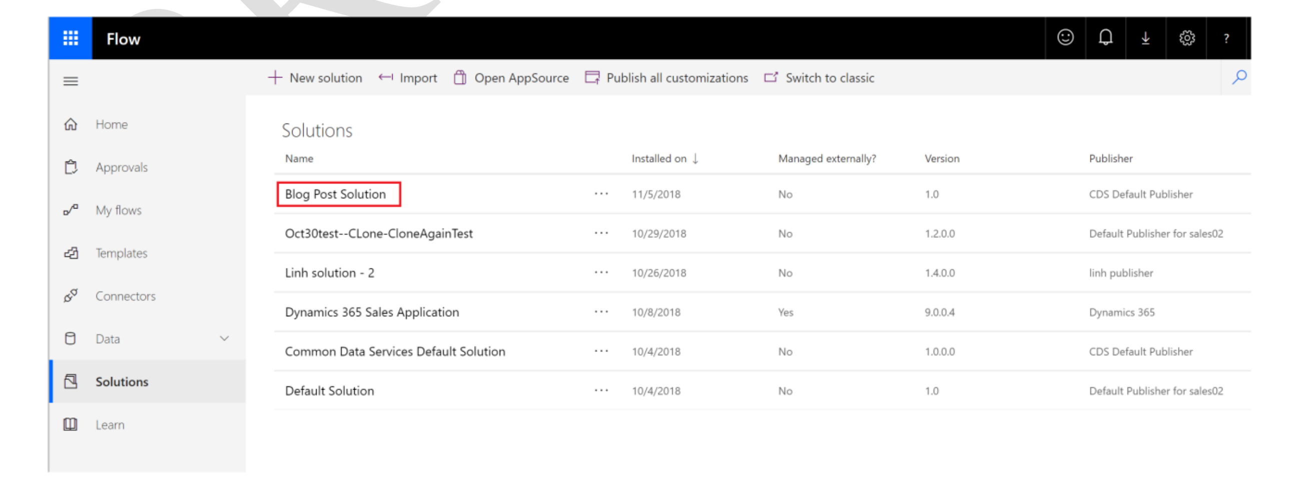
étant sélectionné dans le sélecteur d'environnement, vous pouvez maintenant choisir d'importer votre package en cliquant sur le bouton **Import**:



Vous devez maintenant parcourir pour sélectionner votre package de solution, puis terminer l'assistant pour charger la solution:



Une fois le processus d'importation terminé, vous trouverez votre solution déployée dans votre nouvel environnement:



Avec notre solution importée, il y a encore quelques activités que vous devrez effectuer :

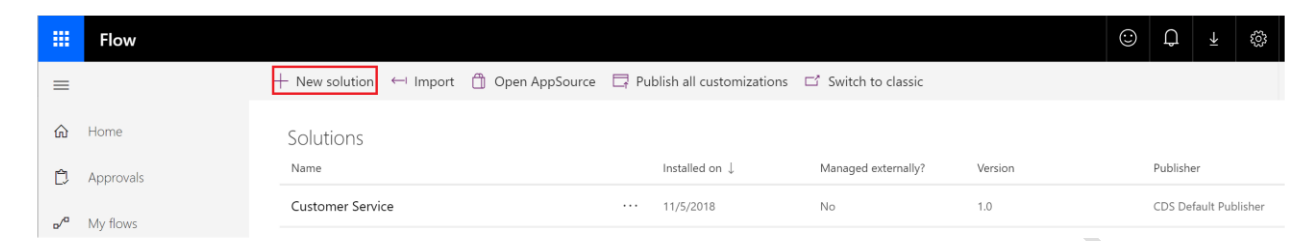
1. Pour chaque flux que vous avons importé, nous devons recâbler des connexions pour nos déclencheurs et actions.

Changer le propriétaire d'une solution

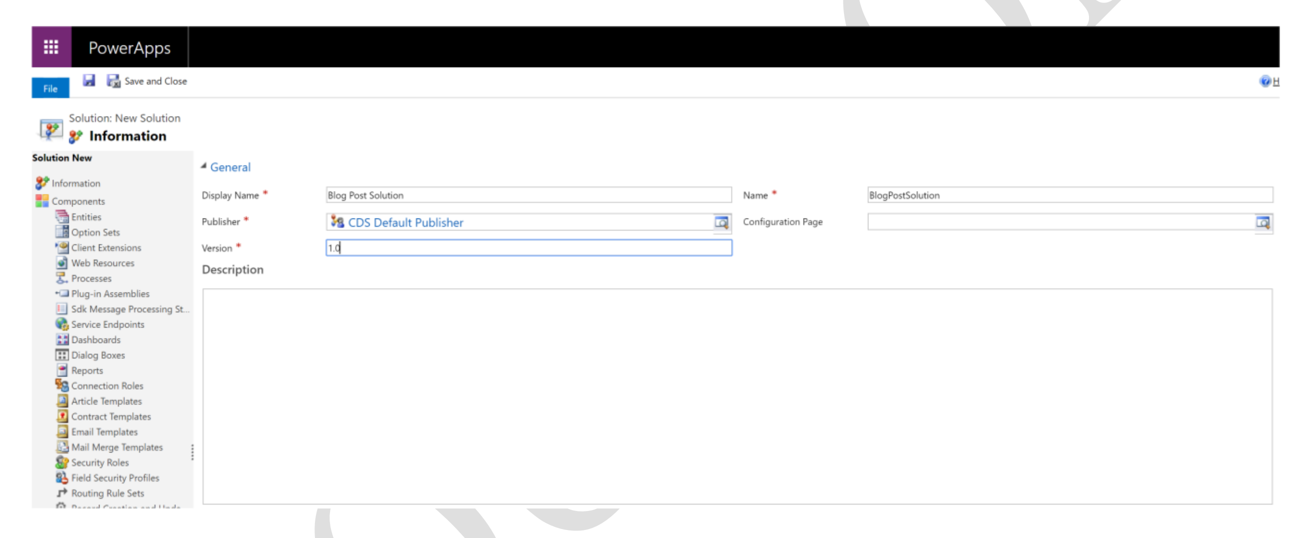
To Do…

Créer et exporter une solution

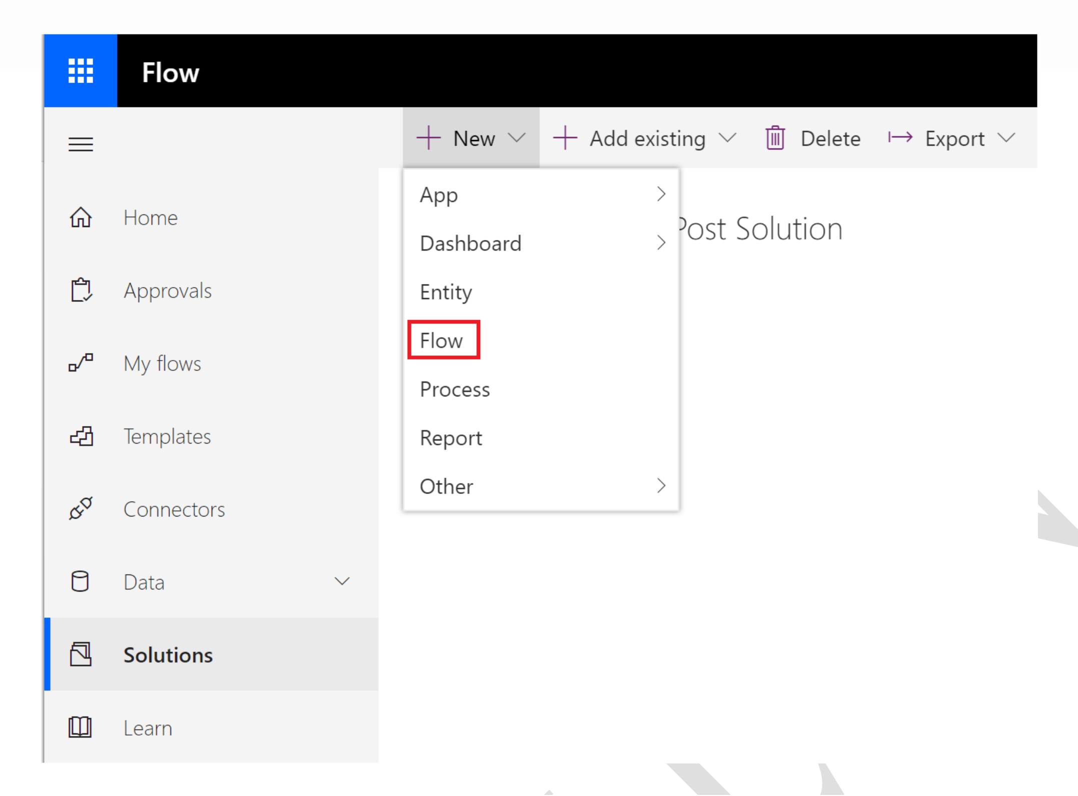
À partir de cet affichage, nous avons la possibilité de créer une nouvelle solution en cliquant sur le bouton **Nouvelle solution** :



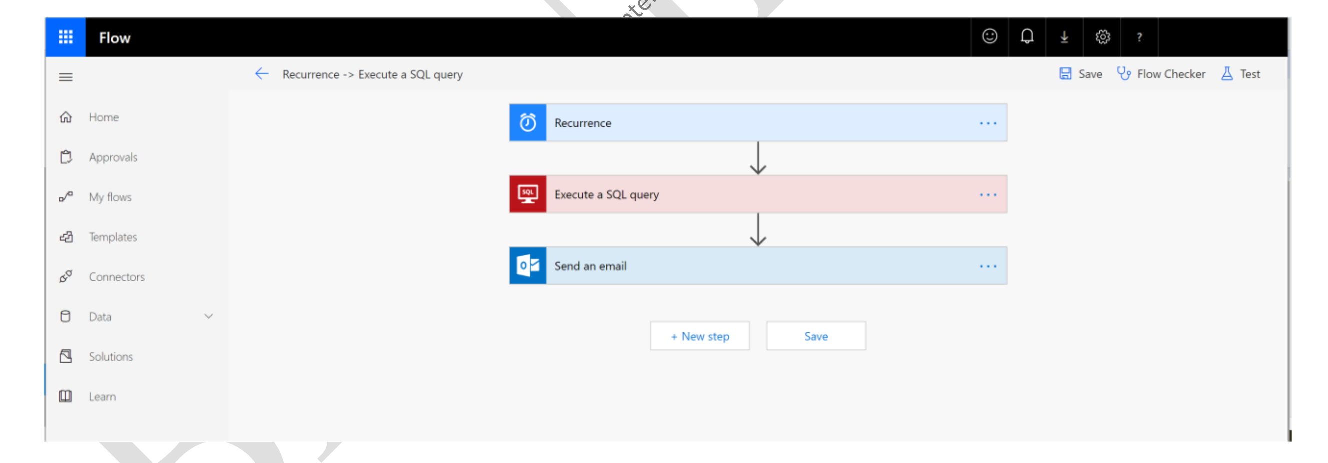
Un nouvel onglet s'ouvre où nous pouvons fournir le **nom d'affichage**, l'**éditeur** et la **version** de notre solution. Une fois que nous avons fourni ces détails, nous pouvons cliquer sur **Enregistrer** et **fermer**:



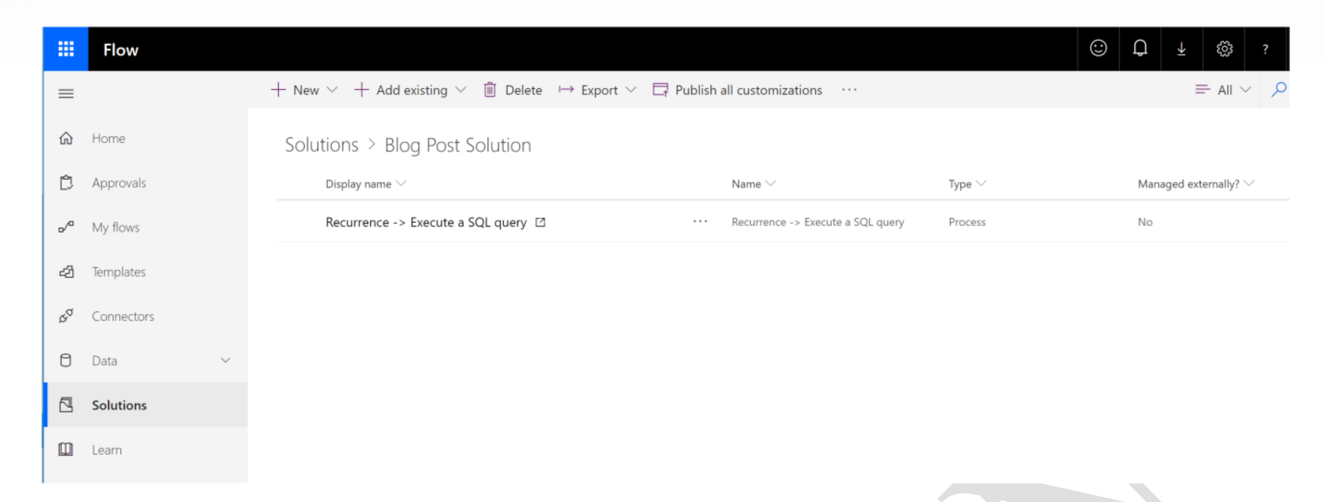
À partir de l'affichage qui **Solutions**, nous pouvons cliquer sur notre solution nouvellement créée et accéder à sa vue par défaut. Un menu contextuel apparaîtra qui nous permet d'ajouter des éléments **nouveaux** ou **existants** à notre solution. Cliquez sur **Nouveau – Flux** pour ajouter un nouveau flux à notre solution:



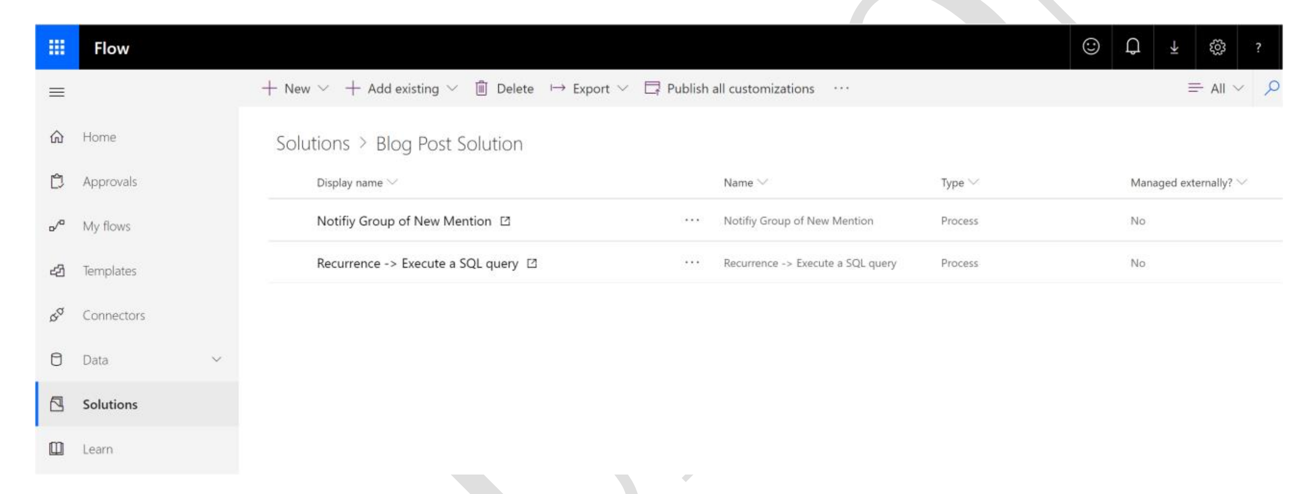
Un nouvel onglet s'ouvrira qui nous mènera à la surface de conception de flux où nous pouvons construire notre flux et ajouter nos déclencheurs et actions associés. Une fois que nous avons terminé de modifier notre flux, nous pouvons appuyer sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer notre flux:



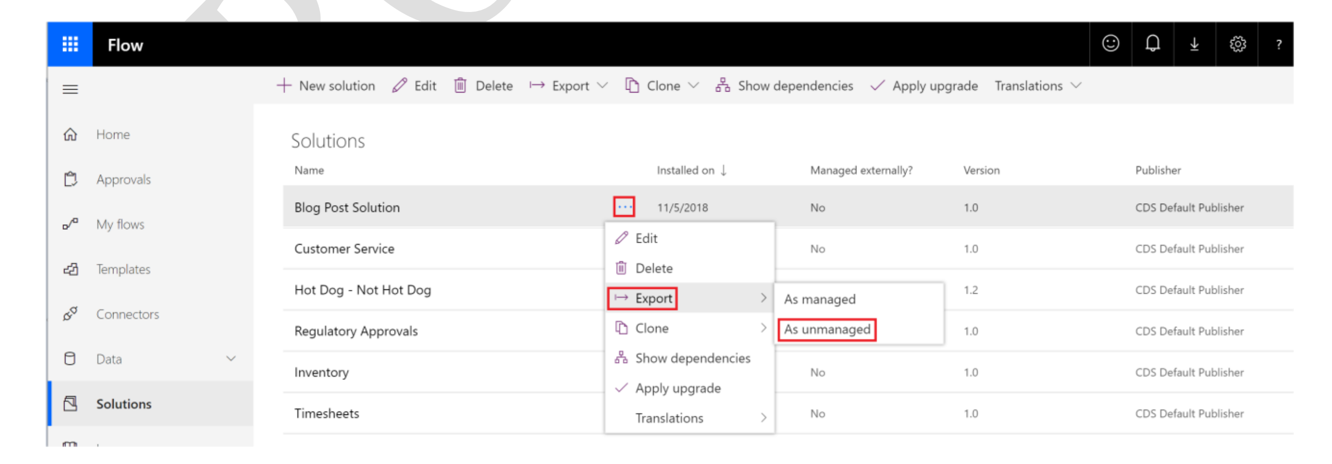
Une fois que nous avons enregistré notre flux, ce flux fera partie de notre solution:



Nous pouvons répéter ces mêmes étapes pour ajouter des flux ultérieurs à notre solution:



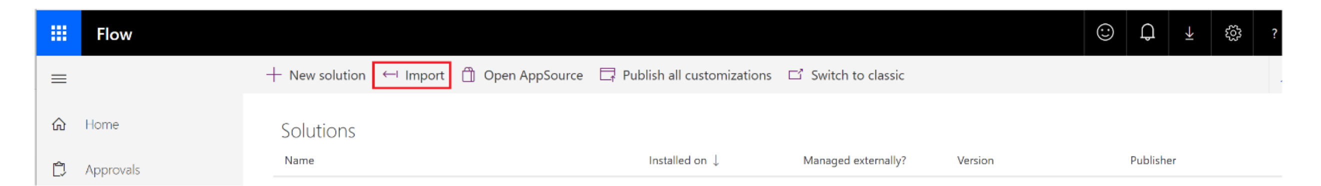
Après avoir validé nos flux de travail dans notre environnement de test, nous souhaitons maintenant le promouvoir dans notre environnement de production. Nous pouvons exporter notre solution en la trouvant dans notre expérience **Solutions**, en cliquant sur le…, en sélectionnant **Exporter** puis en cliquant sur **Comme non géré**:



Une fois que nous cliquons sur **Comme non géré**, un fichier zip sera mis à notre disposition que nous pouvons télécharger et stocker localement:

Importer une solution

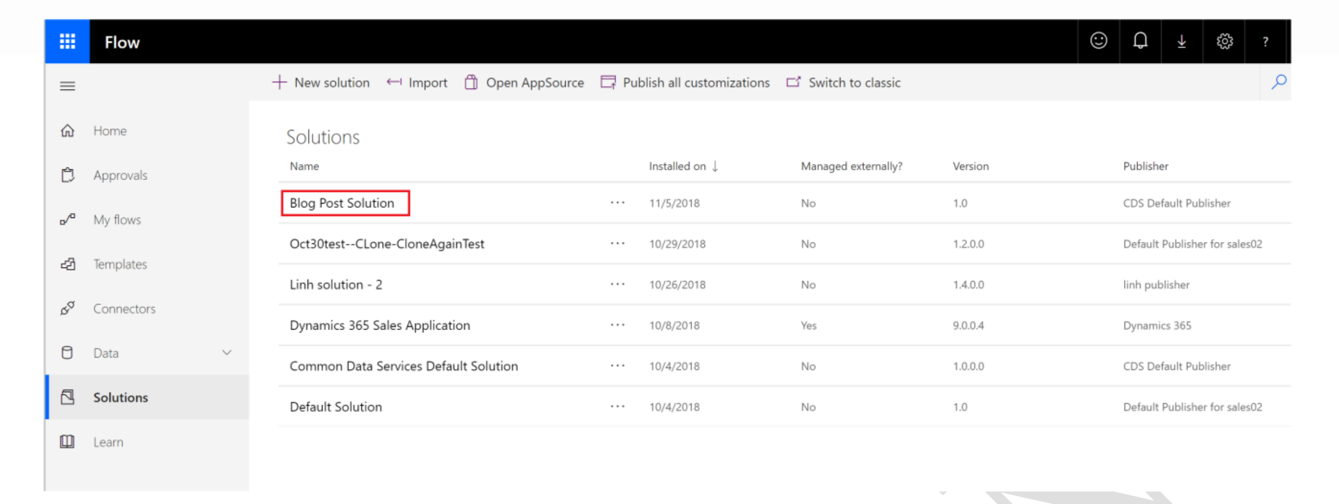
Avec notre solution exportée, nous pouvons désormais l'importer dans un autre environnement, tel qu'un environnement de production. Avec notre environnement de production sélectionné dans le sélecteur d'environnement, nous pouvons maintenant choisir d'importer notre package en cliquant sur le bouton **Importer** :



Nous devons maintenant **parcourir** pour sélectionner notre package de solution, puis terminer l'assistant pour charger la solution:

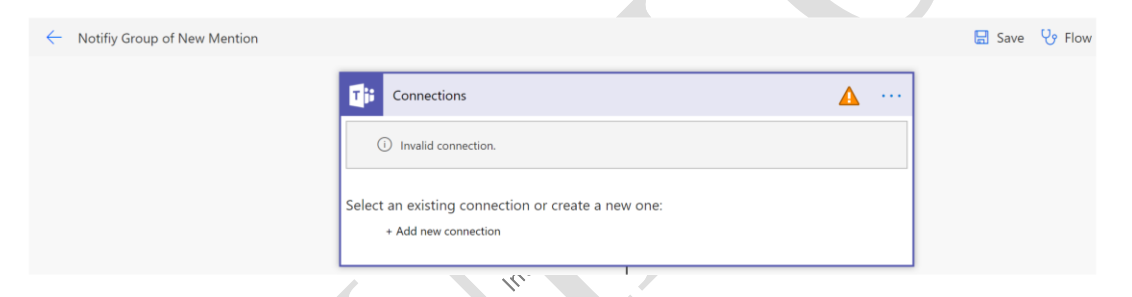
Import Solution - Google Chrome
Secure https://sales02.crm10.dynamics.com/tools/solution/import/SolutionImport...
Select Solution Package
Help
Select the compressed (.zip or .cab) file that contains the solution you want to import and click Next.
Choose File BlogPostSolution_1_0.zip
Back Next Cancel

Une fois le processus d'importation terminé, nous trouverons notre solution déployée dans notre nouvel environnement:



Avec notre solution importée, il reste encore quelques activités à effectuer:

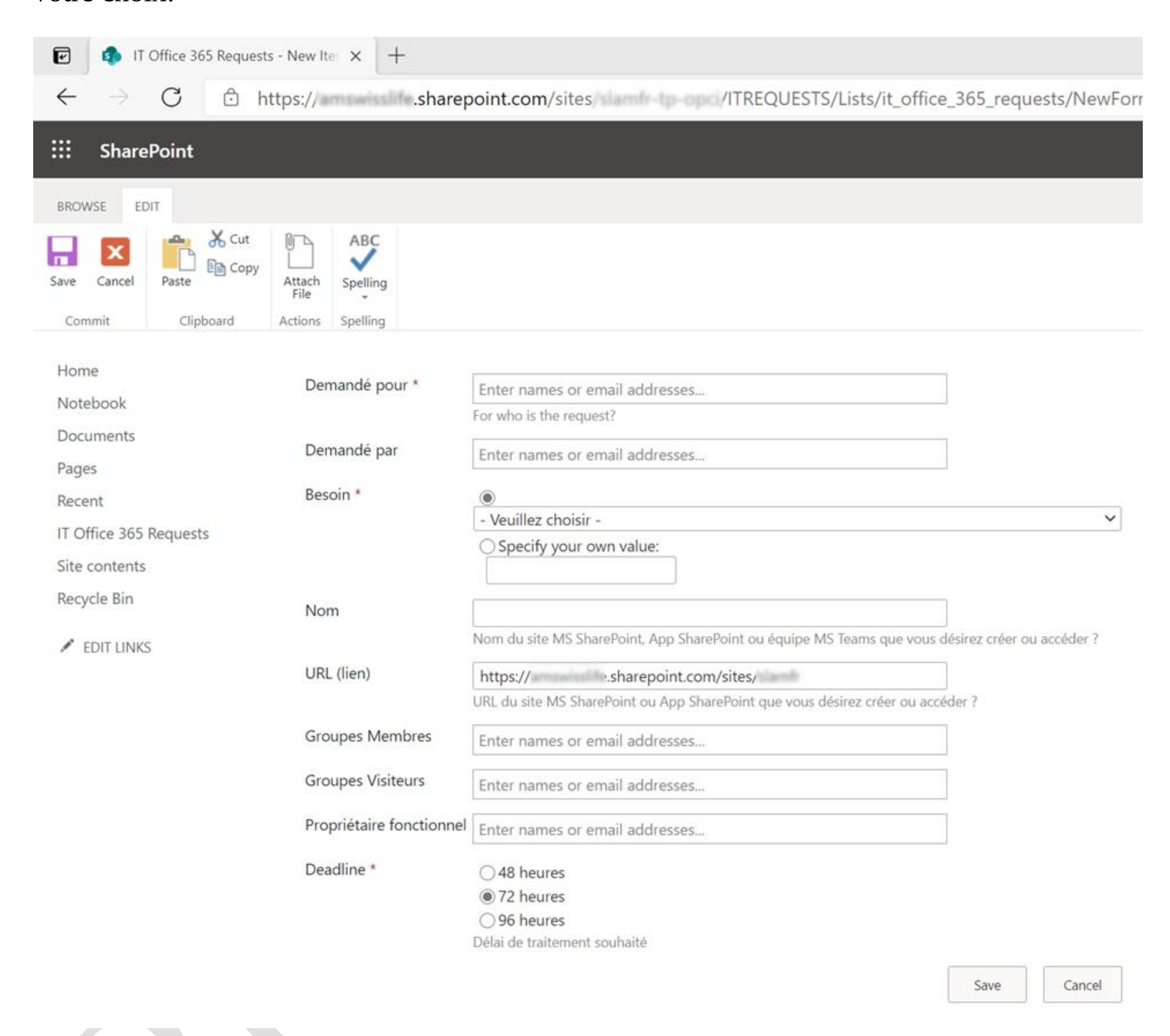
- Pour chaque flux que nous avons importé, nous devez recâbler les connexions pour vos déclencheurs et actions.



- Par défaut, lorsque de nouveaux flux sont importés, ils seront dans un état désactivé car les connexions doivent encore être établies. Lors de l'établissement de la (des) connexion (s) et de l'enregistrement du flux, le flux sera activé.

17. Exercices

Le but de cet exercice pour l'apprenant de créer un flux d'approbation de ticket d'ouverture de site SharePoint. Pour cela veuillez créer d'abord la liste suivante dans un site SharePoint de votre choix:



où la liste déroulante *Besoins* contient les valeurs :

- *Créer un site SharePoint d'Equipe moderne*
- *Créer un site SharePoint d'Equipe classique*
- *Créer un site SharePoint de Publication*
- *Créer un site SharePoint de Centre de Documentation*
- *Créer un site SharePoint d'Archivage*
- *Créer un site concentrateur (hub) SharePoint*
- *Créer un site de projets SharePoint*
- *Créer un site de communication SharePoint*

Voici plus de détails concernant les champs de cette liste si cela peut être utile au lecteur :

Colonnes

Une colonne contient des informations sur chaque élément de la liste. Comme cette liste autorise plusieurs types de contenu, certains paramètres de colonne (informations obligatoires ou facultatives pour une colonne, par exemple) sont à présent spécifiés par le type de contenu de l'élément. Les colonnes suivantes sont actuellement disponibles dans cette liste :

Colonne (cliquer pour modifier)	Type	Utilisé dans
Créé	Date et heure	
Deadline	Choix	Élément
Évaluation (0-5)	Évaluation (0-5)	Élément
Groupes Membres	Personne ou groupe	Élément
Groupes Visiteurs	Personne ou groupe	Élément
Modifié	Date et heure	
Need	Choix	Élément
Nom	Une seule ligne de texte	Élément
Nombre d'évaluations	Nombre d'évaluations	Élément
Nombre de « J'aime »	Nombre de « J'aime »	Élément
Propriétaire fonctionnel	Personne ou groupe	Élément
Request by	Personne ou groupe	Élément
Request for	Personne ou groupe	Élément
Titre	Une seule ligne de texte	Élément
URL	Une seule ligne de texte	Élément
Créé par	Personne ou groupe	
Modifié par	Personne ou groupe	

On voudra aussi faire une suivi de qui accepte ou rejette dans l'ensemble du processus. Pour cela activez dans un premier temps le versionnage dans cette liste SharePoint!

Comme le versionnage est activé pour la liste nous n'aurons pas besoin de créer six champs du type :

- Appropateur 1/Statut 1
- Appropateur 2/Statut 2

Mais seulement deux champs :

- Appropateur/Statut

Car l'évolution sera visible via la versionnage.

Nous créons alors ses deux champs dans la liste SharePoint :

Nom et type

Entrez le nom de cette colonne, puis sélectionnez le type d'informations que vous souhaitez y stocker.

Nom de la colonne :

Approbateur

Le type d'informations figurant dans cette colonne est :

- ◯ Une seule ligne de texte
- ◯ Plusieurs lignes de texte
- ◯ Choix (menu dans lequel effectuer un choix)
- ◯ Nombre (1 ; 1,0 ; 100)
- ◯ Devise ($, ¥, €)
- ◯ Date et heure
- ◯ Recherche (informations déjà sur ce site)
- ◯ Oui/Non (case à cocher)
- ◉ Personne ou groupe
- ◯ Lien hypertexte ou image
- ◯ Valeur calculée (calcul basé sur d'autres colonnes)
- ◯ Location
- ◯ Image
- ◯ Données externes
- ◯ Résultat de la tâche
- ◯ Métadonnées gérées

Paramètres de colonne supplémentaires

Spécifiez les options détaillées pour le type d'informations que vous avez sélectionné.

Description :

Exiger que cette colonne contienne des informations :

◯ Oui ◉ Non

Appliquer des valeurs uniques :

◯ Oui ◉ Non

Autoriser les sélections multiples :

◯ Oui ◉ Non

Autoriser la sélection de :

◉ Personnes uniquement ◯ Personnes et groupes

Sélectionner dans :

◉ Tous les utilisateurs

Et :

Nom et type

Entrez le nom de cette colonne, puis sélectionnez le type d'informations que vous souhaitez y stocker.

Nom de la colonne :

Status

Le type d'informations figurant dans cette colonne est :

- ◯ Une seule ligne de texte
- ◯ Plusieurs lignes de texte
- ◉ Choix (menu dans lequel effectuer un choix)
- ◯ Nombre (1 ; 1,0 ; 100)
- ◯ Devise ($, ¥, €)
- ◯ Date et heure
- ◯ Recherche (informations déjà sur ce site)
- ◯ Oui/Non (case à cocher)
- ◯ Personne ou groupe
- ◯ Lien hypertexte ou image
- ◯ Valeur calculée (calcul basé sur d'autres colonnes)
- ◯ Image
- ◯ Résultat de la tâche
- ◯ Données externes
- ◯ Métadonnées gérées

Paramètres de colonne supplémentaires

Spécifiez les options détaillées pour le type d'informations que vous avez sélectionné.

Description :

Exiger que cette colonne contienne des informations :

◯ Oui ◉ Non

Appliquer des valeurs uniques :

◯ Oui ◉ Non

Tapez chaque choix sur une ligne distincte:

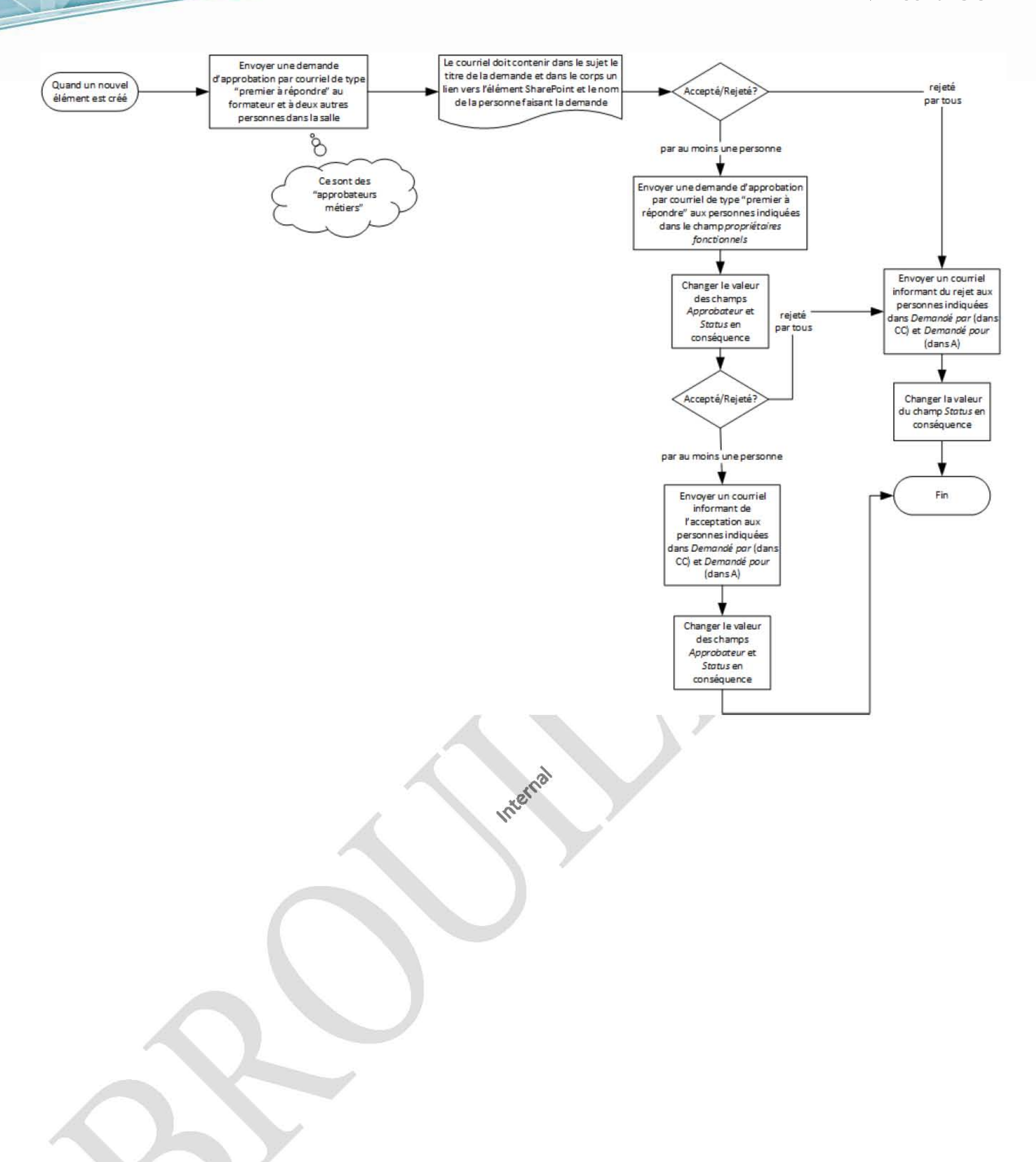
- Sélectionner -
Approuvé
Rejeté

Afficher les choix au moyen de :

◉ Menu déroulant

Votre objectif sera de formaliser dans Power Automate (Flow), **et au propre en respectant les règles de l'art**[1], le processus ISO 5807:85 (on fera la version BPMN quand on aura le temps):

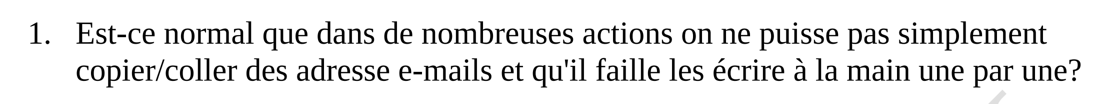
[1] Nommer les étapes, mettre des descriptions, générer des courriels avec des mises en formes correctes, etc.



Quand un nouvel élément est créé
Envoyer une demande d'approbation par courriel de type "premier à répondre" au formateur et à deux autres personnes dans la salle
Ce sont des "approbateurs métiers"
Le courriel doit contenir dans le sujet le titre de la demande et dans le corps un lien vers l'élément SharePoint et le nom de la personne faisant la demande
Accepté/Rejeté?
rejeté par tous
par au moins une personne
Envoyer une demande d'approbation par courriel de type "premier à répondre" aux personnes indiquées dans le champ *propriétaires fonctionnels*
Changer le valeur des champs *Approbateur* et *Status* en conséquence
rejeté par tous
Envoyer un courriel informant du rejet aux personnes indiquées dans *Demandé par* (dans CC) et *Demandé pour* (dans A)
Accepté/Rejeté?
Changer la valeur du champ *Status* en conséquence
par au moins une personne
Fin
Envoyer un courriel informant de l'acceptation aux personnes indiquées dans *Demandé par* (dans CC) et *Demandé pour* (dans A)
Changer le valeur des champs *Approbateur* et *Status* en conséquence

18. FAQ (Frequently Asked Questions)

Voici les questions les plus souvent posées sur Microsoft Power Automate. Le formateur vous dira les réponses qui vont avec oralement à la fin du cours (**attention les réponses peuvent changer étant donné que Microsoft publie des mises à jour presque chaque semaine!**):



1. Est-ce normal que dans de nombreuses actions on ne puisse pas simplement copier/coller des adresse e-mails et qu'il faille les écrire à la main une par une?

   R: Oui…

2. Peut-on ranger les flows dans des dossiers?

   R: Non

3. Peut-on exporter les flows dans Microsoft Visio?

   R: Non

4. Peut-on trier la liste des flows ?

   R: Non

5. Q: Peut-on sans code faire un flow qui appelle un flow?

   R: Non

6. Q: Peut-on utiliser simplement des Groupes Office 365 ou AD dans les flux d'approbation de flow?

   R: Non pas sans faire une longue manip incluant du JSON

7. Q: Est-ce qu'il existe un bouton *Undo* dans Flow?

   R: Malheureusement non…

8. Q: Peut-on étendre (expand) toutes les actions d'un flow d'un seul coup?

   R: Non pas à ce jour

9. Q: Existe-t-il un outil de Rechercher/Remplacer de variables dans les flow?

   R: Non pas à ce jour

10. Q: Existe-t-il un outil de Recherche d'actions ou variables efficace?

    R: Non pas à ce jour

11. Q: Peut-on imprimer un flow de manière efficiente?

    R: Non pas à ce jour…

12. Peut-on formatter le texte dans les notes et commentaire des actions

    R: Non

13. Peut-on créer des flows qui s'exécutent sur toutes les bibliothèques de toutes les collections de site SharePoint

    R: Non

14. Est-ce que Power Automate Desktop peut lancer une action lors de la création d'un fichier (dont on ne connaît pas à l'avance le nom) sur un disque?

    R: Non pas à ce jour

15. Est-ce que Power Automate Desktop peut lancer des flux périodiquement?

    R: Non. Mais on peut tricher en faisant un flux cloud périodique qui lance un flux Power Automate Desktop.

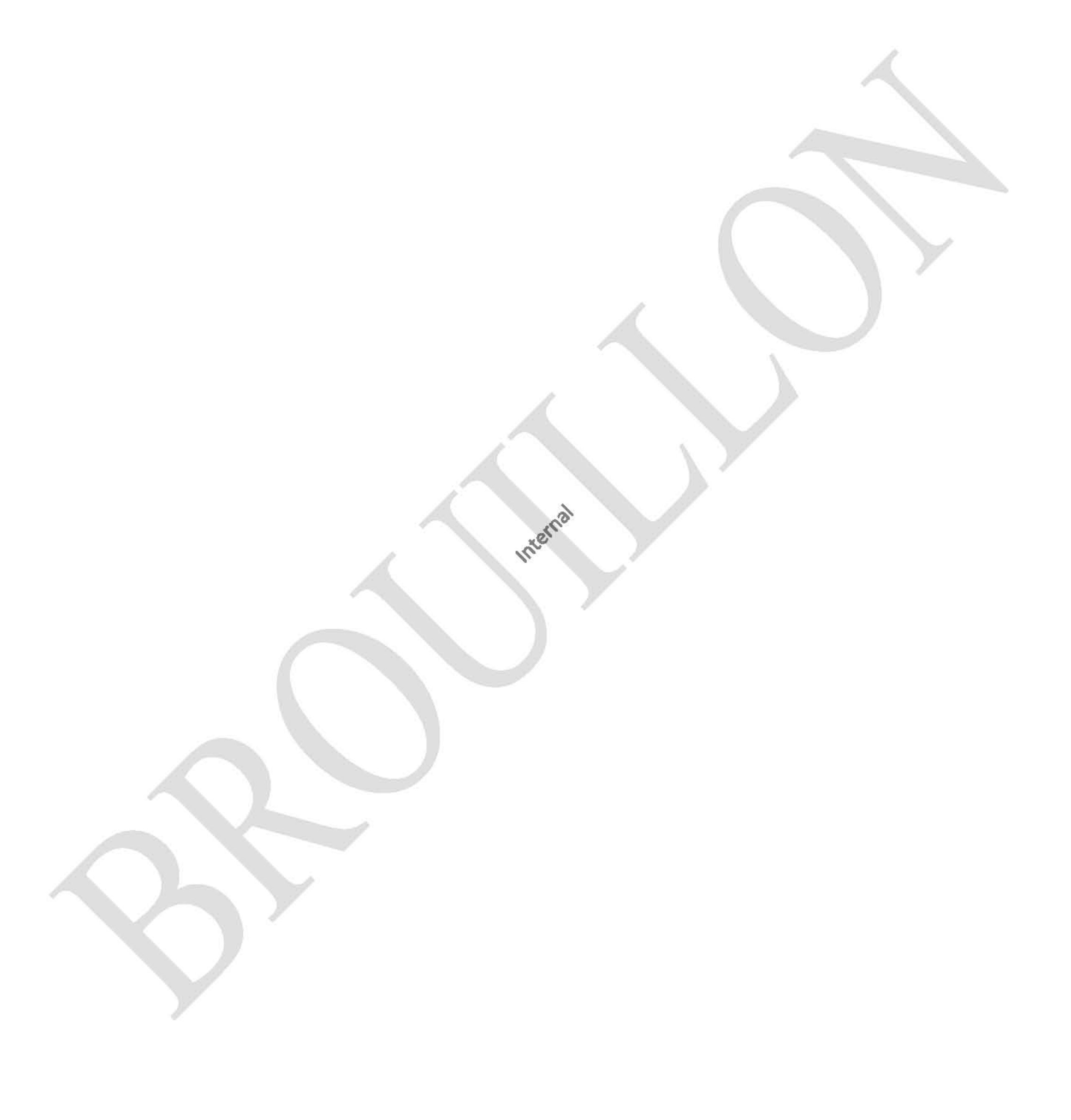
19. Listes des tableaux et figures

No table of figures entries found.



20. Index

No index entries found.




Microsoft®